BEITRÄGE ZUR KULTURGEOGRAPHIE DES OBERINNTALS

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
genehmigt von der Philosophischen Fakultät
der Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

von

Helmut Winz
aus Berlin-Neukölln

Tag der Promotion: 10. Dezember 1932
Tag der mündlichen Prüfung: 19. November 1931
Druck: Buch- und Verlagsdruckerei Mier & Glasemann, G.m.b.H., Bln.-Neukölln

24 2

BEITRÄGE ZUR KULTURGEOGRAPHIE DES OBERINNTALS

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
genehmigt von der Philosophischen Fakultät
der Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

von

Helmut Winz
aus Berlin-Neukölln

Tag der Promotion: 10. Dezember 1932
Tag der mündlichen Prüfung: 19. November 1931

Referenten:

Professor Dr. Norbert Krebs
Professor Dr. Walther Vogel

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

VORWORT

Diese Arbeit ist ein Versuch, das vorhandene Material, eigene Beobachtungen und Archivarbeiten zu einem Gesamtbild der Kulturgeographie eines Alpengebietes abzurunden, das durch seine Mannigfaltigkeit in allen Erscheinungen kulturellen Lebens die Möglichkeit der vergleichenden Erkenntnis gab. Es war für mich als Norddeutschen und Großstädter nicht ganz leicht, bei der weiten Entfernung des Wohnortes vom Arbeitsgebiet, das nötige Material heranzuholen. Mehrfach wurde der Sommer in Innsbruck verbracht, aber die Durcharbeitung des gesammelten Materials im darauffolgenden Winter ergab manchmal nicht immer ausfüllbare Lücken.

Für mannigfache Unterstützung und Anregung bei der Arbeit bin ich meinem hochverehrten Lehrer Prof. N. Krebs vielen Dank schuldig. Sowohl mit ihm, wie mit meinem hochgeschätzten Innsbrucker Lehrer H. Wopfner, dem ich für viele Ratschläge danke, konnte ich das bearbeitete Gebiet besuchen. Meinen Innsbrucker und Berliner Lehrern, den Professoren J. Sölch, J. Stolz, Fr. Metz, A. Helbok, R. Heuberger, den Privatdozenten H. Kinzl und H. Louis danke ich für gelegentliche Anregungen und Ratschläge, Herrn Prof. O. Stolz, ebenso den Beamten des Tiroler Landesregierungsarchivs, vor allem Herrn Staatsarchivar K. Doerrer, verdanke ich gelegentliche Hinweise auf Archivalien. Den Beamten des Katastralmappenarchivs, vor allem Herrn Vermessungsrat Ing. Schweigl, danke ich ebenso wie den Beamten der Vermessungsämter Innsbruck und Landeck für freundliches Entgegenkommen. Wertvolles Material stellten mir die Beamten des Tiroler Landeskulturrates zur Verfügung, Herrn Dir. Ing. agr. Emil Erler bin ich dafür ebenso zu Dank verpflichtet, wie Herrn Pflanzenbauoberinspektor Ing. Ludwig Marchal, Herrn Meistersenner M. Unterer und Herrn Pflanzenbauinspektoratsadjunkt Fr. Sieberer. Wertvolle Mitteilungen danke ich verschiedenen Oberinntalern, in erster Linie Herrn Dekan J. Lorenz in Prutz. Mehreren Innsbrucker und Berliner lieben Freunden habe ich für gelegentliche Hinweise im Gespräch und freundliche Mitarbeit in technischen Dingen zu danken.

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Vorwort 3
Inhaltsverzeichnis 5
Verzeichnis der Beilagen 7
Einleitung. Begriff und Begrenzung 9
Die Bodengestaltung 10
Das Klima 16
Waldfreie und waldarme Gebiete 19
Die vorgeschichtliche Entwicklung 21
Die Römerzeit 24
Tirol in der Völkerwanderung 26
Ergebnisse der Namenforschung für die Siedlungsgeschichte der älteren Zeit . . 28
Der mittelalterliche Ausbau der Siedlung nach den historischen Quellen 39
Die Schwaighofsiedlung 40
Die Auenrodung 42
Die Güterteilung 45
Die Flurformen des Oberinntals 48
Siedlungslagen und Siedlungsformen 58
Die Hausformen 64
Die wirtschaftlichen Grundlagen 68
Die Verteilung der Kulturareale 71
Der Ackerbau 74
Das Meliorationswesen 80
Weide, Almen und Viehhaltung 82
Andere Einnahmequellen der Landwirtschaft 86
Die Rentabilität der Landwirtschaft 87
Extensivierung und Entsiedlung 89
Nichtlandwirtschaftliche Erwerbszweige 95
Alter und neuer Verkehr 96
Grenzentwicklungen im Oberinntal 98
Die Bevölkerung 100
Literaturverzeichnis 103
Lebenslauf 119

VERZEICHNIS DER BEILAGEN

1. Die Fendler Mure a) 1861.
   b) 1871.
2. Übersicht der archäologischen Funde des Oberinntals.
3. a) Die Flurnamen des Oberinntals.
   b) -ing-Namen und alter Verkehr.
4. Die Schwaighöfe am Silzerberg a) nach den Urbaren.
   b) nach den älteren Katastern.
   c) nach dem Ortsverzeichnis 1930.
5. Karte der Flurformen des Oberinntals.
6. Die Flur von Prutz.
7. Teil der Flur von Serfaus (Bergmähder der rätischen Flur).
8. Weilerfluren a) Spiß (rätischer Weiler mit Ausbau).
   b) Teil von Pfunds (ursprünglicher Bergweiler).
   c) Teil von Inzing (Schwaighofweilerflur).
   d) Teil von Kaunerberg (Bergbauernflur).
   e) Teil von Serfaus (Auenrodungsflur).
9. Ortsgrundrisse a) Mils (Haufendorf).
   b) Roppen (Weiler vom Haufendorftyp).
   c) Obsteig (Einzelhöfe und Weiler).
   d) Grins (2 verschmolzene rätische Kerne).
10. Ortsgrundriß von Zirl (Marktort, ähnelt einem Straßendorf).
11. a) Der Anteil der Äcker am Gesamtareal 1928.
    b) Die Abnahme des Ackerareals 1856—1928.
12. Höhengrenzen a) Winterweizen.
    b) Mais.
13. Der Auftrieb auf die Oberinntaler Almen.
14. Die Bergwerke und Industriebetriebe des Oberinntals.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41533918_0191

EINLEITUNG: BEGRIFF UND BEGRENZUNG

Die Eigenart des westlichen Nordtirol ist dem Tiroler wohl bewußt, der scharf den „Oberländer" von dem „Unterländer" scheidet. Jenes Oberland unter Ausschluß von Außerfern und Lechtal, Paznaun, Pitztal und Oetztal ist der Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Die Ausscheidung dieser Gebiete findet ihre Begründung in dem ausgeprägten Sondercharakter, den, wie alle in sich geschlossenen Talschaften der Alpen, auch diese haben. Die kleineren Nebentäler des Oberinntals werden wegen ihrer engen wirtschaftlichen Verknüpfung mit den Orten des Haupttales in die Behandlung einzubeziehen sein.

Nach beiden Seiten ist das Oberinntal nicht leicht abzugrenzen. Nur gegen die Schweiz gibt der Finstermünzpaß eine gute Abgrenzung. Sonst ergibt sich stets die Aufgabe, ein Uebergangsgebiet zwischen zwei verschiedenen Gebieten durch eine Linie zu trennen. Besonders schwer ist die Grenzziehung im Westen. Rechts und links des Reschenpasses sind die Erscheinungen die gleichen (J. Sölch, 371, A. Penck, 371a). Gegen Westen zu werden gewisse Formen in der Kulturlandschaft häufiger und ausgeprägter, die im Osten nur eben angedeutet sind. Jenseits des Reschen verschwinden sie erst allmählich. Von diesen Dingen ausgehend, hat man den Begriff Westtirol geprägt, der das Nordtiroler Oberland und den Vintschgau umfaßt. H. Kinzl (44) hat betont, daß diese Unterscheidung Osten—Westen sogar berechtigter ist, als die übliche Gegenüberstellung Nordtirol—Südtirol. Charakteristisch ist das Schwanken der Abgrenzungen zwischen den historischen Oberinntaler und Vintschgauer Verwaltungsbezirken, die bald bei Mals, bald noch weiter abwärts an der Grenze des Weinbaus lagen, jedenfalls nicht am Reschen. Andererseits hat man den Südtiroler Charakter der Landschaft um Prutz betont (so J. Sölch, 10) und gemeint, Südtirol beginne schon bei Landeck. Die Abgrenzung des Gebietes am Reschen ist eine willkürliche und ist mehr aus praktischen Gründen erfolgt.

Die Grenze gegen Osten hin läßt sich leichter ziehen. Die Linie Martinswand—Melachmündung scheidet hier das obere Inntal vom mittleren, nicht, weil hier eine Straßenbrücke einst den Inn überquerte, wie J. M. Metzler (45) meinte, eher schon, weil hier sehr lange die Grenzen der lokalen Verwaltungseinheiten konstant blieben (O. Stolz, 46). Dieselbe scharfe Grenze stellt J. Schatz (49) bei der Betrachtung des Oberinntaler Dialekts fest, für pflanzengeographische Dinge J. Pöll (47), endlich in Bezug auf klimatische Dinge A. Defant (48). So scharf diese Grenze — auch für die kulturgeographischen Verhältnisse — ist, sie stellt doch eine Willkür dar. Das Gebiet um Zirl steht dem Innsbrucker Gebiet näher als dem obersten Oberinntal.

Von allen Seiten erstrecken sich Verbreitungsgebiete kulturgeographischer Erscheinungsformen ins Oberinntal, die ihr Zentrum zum Teil außerhalb desselben haben. Die Behandlung wird daher oft über den Rahmen des Gebiets hinausgreifen müssen.

Das Oberinntal erscheint so nicht als ein Gebiet, das durch von einem Zentrum ausstrahlende und nach außen abnehmende kulturelle Erscheinungsformen charakterisiert ist, es ist eher einem Becken zu vergleichen, in das von allen Seiten die verschiedenartigsten Einflüsse einmünden. Alle Besonderheiten eines solchen Gebietes finden sich auch hier: große Verschiedenheiten auf engstem Raum, intensivste Durchdringung von Einflüssen, eine Differenzierung nicht nur nach großen Gebieten, sondern eng nebeneinander nach den lokalen Besonderheiten des Ortes.

Jene Mannigfaltigkeiten werden besonders deutlich, wenn man von zwei Aussichtspunkten des unteren und des oberen Oberinntals einen Ausschnitt der Kulturlandschaft überblickt, etwa von einem Ort des Seefelder Gebiets und von einem Punkt der Terrasse von Serfaus aus. Deutlich wird der Gegensatz zwischen Terrasse und Schwemmkegel, Schwemmkegel und Talaue. Sehr deutlich erkennt man aber auch die großen Gegensätze, die regional das untere und das obere Oberinntal trennen. Diese Verschiedenheiten erschweren die Aufgabe, machen sie aber auch reizvoll. Durch die ins Auge fallenden Unterschiede darf man sich den Blick aber nicht trüben lassen für die Gemeinsamkeiten. Unzählige kleine Züge des kulturgeographischen Bildes stimmen so überein, wie nur eine lange gemeinsame Kulturtradition sie entwickelt. Vor allem sind die Menschen überall dieselben: überall der vom Unterländer stark verschiedene ernstere, nachdenklichere, verschlossenere Oberländer. Diese Gemeinsamkeiten und Verschiedenheiten herauszustellen und zu begründen, ist Aufgabe der Arbeit.

DIE BODENGESTALTUNG

Das Oberinntal besteht aus zwei deutlich verschiedenen Talstücken, dem Teil eines großen Längstalzuges und einem quer dazu stehenden Talstück. Beide Talstücke folgen bedeutsamen Linien des tektonischen Gesamtbildes. Das Längstalstück (Landeck—Zirl) folgt im wesentlichen der tektonischen Naht zwischen Kalkalpen und Zentralalpen, das Querstück (Finstermünz—Landeck) folgt der Mittellinie des Fensters der Bündner Schiefer.

Die Art und die Zeit der Ausbildung des Längstalstückes ist noch nicht geklärt. Von Süden kommen große Nebentäler von den Oetztaler Alpen her, die nördlichen Nebentäler sind bedeutend kürzer. Nimmt man hinzu, daß für den Fernpaß und die Seefelder Senke eine präglaziale Vorprägung angenommen werden muß, dann ist wohl anzunehmen, daß die ursprüngliche Entwässerung die der konsequenten Quertäler war. Im Süden sind die Quertäler nur kürzer, wo sich, meist auch tektonisch bedingt, eine dem Inntal parallele Furche ausbildete, so zwischen Sellrain und Oetztal in der Furche von Kühtai.

Durch eine ganz ähnliche Parallelfurche wird das Oberinntal über den Pieler Sattel mit dem unteren Pitztal verbunden. Hier wird es sich um einen

alten Innlauf handeln. Ein solcher liegt auch im Mieminger Plateau vor, das Nassereith und Telfs verbindet. Mit diesen alten Innläufen bekommt das Oberinntal die Form einer 8. Die zeitliche Einordnung der verlassenen Täler und ihre Parallelisierung mit Inntalterrassen ist bisher noch nicht gelungen. Auch die Frage, ob sich die Weitung des Unterengadins über Nauders und den Reschenpaß in den Vintschgau fortsetzt, ist ungeklärt. Die Analyse der Formen wird hier durch ihre eiszeitliche Ueberarbeitung sehr erschwert.

Die Folge von Engen und Weitungen, die im Verlauf des Oberinntals immer wieder auftritt, ist offensichtlich an die Eis-Zu- und -abflüsse geknüpft. Auf den Reschenpaß folgt talabwärts ebenso wie auf den Pielersattel, den Fernpaß und die Seefelder Senke eine Einschnürung des Inntals, auf die Einmündung des Stanzer Tals ebenso wie auf die des Pitz-, Oetz- und Sellraintals eine Weitung. Neben diesen Ursachen sprechen aber hier und da auch tektonische Gründe mit. Das ist wohl auch bei der Enge des Imster Bahnhofs der Fall. Hier liegt ein Gebiet andauernder Hebung, während weiter talabwärts Senkung einsetzt, die etwa bei Innsbruck (Arzl) ihren höchsten Wert erreicht.

Die Formen des Querschnittes, der Terrassen und Leisten, aber auch die Eigenart des Bodens sind wesentlich bedingt durch die Geschichte des Inntals zur Eiszeit. Schon vor der ältesten im Oberinntal nachweisbaren Vereisung müssen die Täler bis nahe an den heutigen Stand eingetieft gewesen sein. Das folgende Interglazial (Mindel-Riß) brachte die Breccienbildung, die im Oberinntal zwar nicht aussetzt, aber eine weniger bedeutende Rolle spielt; die großen Schotterablagerungen der Riß-Würm-Interglazialzeit sind wichtiger. Sie bauen weithin in verschiedener Ausprägung die Terrassen auf, soweit es sich nicht um Felsterrassen handelt. Wenn so in den wichtigsten Zügen die Entwicklung erkannt ist, so fehlt es noch durchaus an einer Formanalyse im einzelnen.

Vor allem in den oberen Verflachungen, aber auch sonst prägen sich die Gesteinsgegensätze in allen Formen, von der Leiste bis herab zum Schwemmkegel aus. Hier wird vor allem der Gegensatz zwischen dem kalkalpinen und dem zentralalpinen Anteil am Oberinntal wichtig. Während der kalkalpine Anteil relativ einheitlich ist, ist der zentralalpine deutlich unterteilt. Es handelt sich um vier Gebiete, die sich um das „Engadiner Fenster“ scharen.

Das Oetztaler Gneisgebirge, das alle anderen tektonischen Einheiten des Gebietes überlagert, weist einen nach Osten absinkenden Faltenbau auf. Im Westen herrschen Gneise und Amphibolite vor, im Osten dagegen Glimmerschiefer. Der Westen gliedert sich wieder in eine südliche Zone mit leicht verwitternden Schiefergneisen (milde Kammformen, sanfte Rücken: Gepatschstock) und eine nördliche Zone mit großen granitischen Massen und Amphibolitzügen (die schroffen Formen des Kaunergrates). Die Amphibolite sind sehr schlechte Bodenbildner, die Gneise und Granite sind besser, aber die Gehänge sind zu steil. Schiefergneise bestimmen auch die Landschaftsformen des vordersten Pitztales mit breiten Formen und schönen Almweideflächen. Die Zone der Silvrettagneise ist ganz ähnlich gebaut, die Schiefergneise und Granitgneise des Hohen Riffler stehen in starkem Gegensatz zu den Amphiboliten des inneren Paznaun.

Die Zone der Phyllite setzt bei Roppen ein und verbreitert sich dann, besonders im Venetberg, setzt dann über den Inn ins Stanzertal und baut dort die Terrasse von Tobadill und Grins auf. Die feine Spaltbarkeit und der große Glimmergehalt begünstigen die Verwitterung; sanftere Bergformen setzen ein. Hier ist wohl der beste Ackerboden und sind die besten Weidegründe.

Im Osten treten in den Kühtaier Bergen vor allem Biotitplagioklasgneise und Gneisglimmerschiefer auf, die wieder mildere Formen bedingen und tiefgründigere Verwitterungsböden.

Die Bündnerschiefer bilden ein breites Gewölbe mit von SW nach NO laufender Achse und beiderseitigem steilen Einfallen unter die Gneise. Die grauen Bündnerschiefer, die den Hauptteil der Zone ausmachen, haben recht verschiedene Ausprägungen, bilden aber im allgemeinen steile, sehr trockene und überall von Felsstufen durchsetzte Waldhänge. Oberhalb der Waldgrenze werden sie zu jähen felsigen Grashängen, die natürlich sehr schlechte Weidegründe abgeben. Die gelegentlich stark kalkige Ausprägung verschärft diese Eigenschaften, so an der Finstermünz. Gegen die Oetztaler Gneise setzen die grauen Bündnerschiefer direkt an, gegen die Silvrettagneise schiebt sich eine Zone von bunten Bündnerschiefern ein, die weit mehr zur Bodenbildung neigen und sanft geschwungene Kämme mit tiefen Sätteln bilden, die gegen den schon im Silvrettagneis befindlichen Kamm ausstreichen. Weite flache Talmulden mit Almböden bilden hier über der Talsohle und der Terrasse von Fiß und Serfaus eine dritte Zone der Durchgängigkeit, die der Almverkehr benutzt.

Hauptdolomit und Wettersteinkalk, die wichtigsten Felsbildner des Kalkalpenteiles, sind schlechte Bodenbildner. Geringe Verbreitung haben die Partnachschichten, deren Mergellagen einen zähllettigen, fetten Boden bilden. Die leicht verwitterbaren Mergel, Tone und Kalke der Raibler Schichten geben einen vorzüglichen Boden ab. Sie bilden vor allem einen sehr wichtigen Quellhorizont im Liegenden des Hauptdolomits. Die Kössener Schichten haben leicht verwitternde tonige Mergel, sie neigen aber zur Bildung schlammiger Böden, die der Entwässerung bedürfen. Von den jüngeren Schichtgliedern erlangen geringe Bedeutung nur die Liasfleckenmergel, die gute Bergwiesen- und Almböden bilden. Das Vorherrschen der Hauptfelsbildner macht die Kalkalpen des Gebietes zu scharfgratigen Hochgebirgen mit bedeutenden Reliefenergiewerten, die der Besiedlung feindlich sind.

Die wichtigsten Böden im Oberinntal sind die Böden auf den Moränen und Terrassensedimenten der Terrassen und die Böden der Schwemmkegel und Talauen. L. Marchal (80) gibt die Zusammensetzung einiger typischer Tiroler Böden an. In Gewichtsprozenten enthielt eine Bodenprobe von Oberhofen, das auf einer sehr niedrigen Innterrasse liegt, 1,4% Steine über 10 mm, 2,0% Steine von 5—10 mm, 4,1% Kies von 2—5 mm, 11,5% Grobsand von 0,5—2 mm, 49,5% Feinsand unter 0,5 mm, 38,1% abschlämmbare Teile, an Kalk 0,11%. Diesem kalkarmen Lehmboden steht gegenüber der kalkreichere, aber auch sehr viel steinreichere Moränenlehmboden von Serfaus, der 6,9% Steine über 10 mm, 15,1% Steine von 5—10 mm, 16,5%

Kies von 2—5 mm, 9,6% Grobsand von 0,5—2 mm, 18,2% Feinsand unter 0,5 mm, 33,7% abschlämmbare Teile enthält. Der Kalkgehalt wird nur mit „viel" angegeben. Als Typen mögen diese Böden gelten, aber nicht alle Moränenböden sind gleich.

Die rasche Abtragung der Verwitterungsprodukte bedingt meist sehr junge, wenig tiefgründige Böden. Graue und braune Walderden herrschen vor, im trockenen innersten Oberinntal kommt Gelberde vor. Die Waldböden der Hänge sind außerordentlich nährstoff- und humusarm. Die Sonnenseite verschärft die Ungeeignetheit von Böden schwer verwitterbarer Gesteine, die Schattenseite macht tiefere Böden besonders naß.

Für die menschliche Dauersiedlung werden in erster Linie die Terrassen des Inntales wichtig, außerdem die Schwemmkegel und Niederterrassen, selten die eigentliche Talaue. Diese Formengruppen müssen hier noch eine kurze morphographische Betrachtung erfahren.

Man spricht von Inntalterrassen, aber auch von der Mittelgebirgsterrasse. Das erstere ist ein mehr morphologisch, das zweite ein mehr kulturgeographisch gemeinter Ausdruck. Morphologisch kann man von einer Terrasse nicht reden, es handelt sich um mehrere. Unter der großen Zahl von Terrassen, die an jeder Stelle des Inntals auftreten, sticht zwar stets eine oder doch eine Terrassengruppe heraus, es ist aber durchaus fraglich, ob die herausragenden Flächen stets auch genetisch zusammengehören. Die Schwankungen und Sprünge des Niveaus der Mittelgebirgsterrasse lassen es eher als wahrscheinlich erscheinen, daß bald das eine, bald das andere Terrassenniveau die Rolle der Mittelgebirgsterrasse übernimmt. Solche Sprünge treten bei Innsbruck, dann bei Landeck, bei Ladis und bei Fiß auf. An vielen Stellen des Oberinntals wird die Mittelgebirgsterrasse gebildet von einem System von mehreren Leisten, die durch schwach geneigte Hänge verbunden sind. Die ganze Mittelgebirgsterrasse gewinnt so das Aussehen eines schwächer geneigten Hangstückes. Nur die Kulturflächen täuschen eine große ebene Terrasse vor. So liegen die Verhältnisse z. B. bei Fließ. An anderen Stellen ist wirklich eine einheitliche größere Terrassenfläche vorhanden. Sie ist dann oft modifiziert durch Schwemmkegelaufschüttungen und meist von einer kleineren Unterterrasse begleitet, oft auch von einer Mähder tragenden Oberterrasse. Oft ist die Terrasse so stark zerschnitten, daß durchgehender Verkehr auf ihr unmöglich wird. So ist zwischen den einzelnen Weilern und Einzelhöfen der Terrasse oberhalb Inzing, Hatting und Flaurling oft nur ein Fußweg die Verbindung.

Nach den Oberflächenformen gliedert sich die Inntalterrasse in: 1. Das Gebiet zwischen der Sellraintalmündung und Pfaffenhofen rechts des Inn, tief zerschnittene, schmale Terrassen mit starker Kleinkammerung, nur gegen das Sellraintal Platz genug bietend für größere Ortschaften (Ranggen, Oberperfuß); 2. Das Gebiet zwischen Zirl und der Telfser Weitung links des Inn, kleine und unbedeutende Leisten; 3. Die Telfser Weitung, mehrere nicht durchgehende Terrassenreste; 4. Das Mieminger Plateau, eine zusammenhängende Fläche, die aber streckenweise ganz unter mächtigen Kalkschwemmkegeln begraben ist; 5. Die Strecke Telfs-Stams ohne Terrassen und mit unbedeutenden Leisten; 6. Die Strecke Stams—Bahnhof Imst mit nach

oben breiter und ausgedehnter werdenden Terrassen, die in Zusammenhang mit den Terrassen des Pitztales und des Oetztales stehen; 7. Die Imster Weitung und das Gurgltal bis Nassereith mit ausgedehnten, aber teilweise stark zerschnittenen Terrassen; 8. Die Strecke Imst—Landeck mit rechtsseitigen, meist als Leistensysteme ausgebildeten Terrassen; 9. Die Terrasse Stanz—Grins, eine breite und wenig gegliederte, aber unebene Terrasse, die sich ins Stanzer Tal fortsetzt; 10. Die Strecke Landeck—Prutz mit rechts und links ausgebildeten Leistensystemen, die sich zu Mittelgebirgsterrassen bei Fließ und bei Kauns zusammenschließen und die die Enge der Pontlatz in zwei ungleiche Teile teilt; 11. Die Terrasse von Fiß und Serfaus mit der Unterterrasse von Ladis, stärker eisüberformt als die bisher erwähnten Terrassen, eine ausgeprägte Rundhöckerlandschaft, die die Terrassensysteme nicht mehr leicht erkennen läßt; 12. Das Gebiet von Ried bis Pfunds mit meist rechtsseitigen, kleinen Eckterrassen. Die breiten Terrassen des unteren Pitztales und die Terrassen des Samnaun- und Stillebachtales gewinnen auch für die Siedlungsgeographie des Oberinntales Bedeutung. Die Höhenlage der Terrassen schwankt zwischen 1500 m und 800 m.

Die feuchten Talniederungen, die im Unterinntal noch große Ausdehnung besitzen, treten im Oberinntal sehr zurück. Das Zirl-Inzinger Moos ist ein letzter Rest jenes Unterinntaler Charakters, dann gibt es nur noch kleine Gebiete feuchteren Geländes bei Telfs, bei Imst, bei Landeck, bei Prutz und Ried. Ausgedehnter sind die Flächen, die heute nie mehr vom Hochwasser erreicht werden, aber doch nur wenige Meter über dem Innhochwasserspiegel liegen. Bei Oberhofen trägt eine solche Fläche ein ganzes großes Dorf mit seiner Flur. Von diesen niedersten Terrassen führt ein System von Leisten bis zum Mittelgebirgsniveau. Selten scheidet ein ungegliederter Steilhang diese unteren Verflachungen von den großen Terrassenflächen, oft wird der ganze Hang recht flach, so bei Pfaffenhofen, wo er von oben bis unten gestuft ist. Mit diesen Leisten, die oft noch Höfe tragen, verzahnen sich die Schwemmkegel der zahlreichen Nebenbäche. Die Eigenart der Schwemmkegel ist von größter Bedeutung für die Siedlung. Die Mehrzahl wird vom Inn unterschnitten, der sie aufbauende Bach ist tief eingeschnitten, die Murengefahr ist gering, der Bach greift höchstens seine steilen Ufer durch Unterschneidung an (Zirl). Die Murengefahr ist bedeutend größer bei den unzerschnittenen, gegen die Talsohle sanft auslaufenden Schwemmkegeln. Hier fließt der Bach oft im Niveau der Schwemmkegeloberfläche, so am Inzinger Schwemmkegel, so auch die Melach bei Unterperfuß und Kematen. Nicht nur nach der Unterschneidung scheiden sich die Schwemmkegel, auch die Art des aufbauenden Baches, die Kombination mit niederen Leisten und vor allem das aufbauende Material modifizieren die Form der Kegel. Die größten Gegensätze gibt es hier zwischen den Kegeln der kalkalpinen und der zentralalpinen Seite.

Außer im großen Bergsturzgebiet des Tschirgant (O. Ampferer, 55, 70) spielen Bergstürze im Oberinntal eine geringe Rolle. Anders steht es mit Muren und Rutschungen. Besonders murenbedroht ist das Gebiet von Unterperfuß bis Pfaffenhofen rechts des Inn, vor allem Inzing, Haiming und Flaurling. Rietz kann noch zu dieser Gruppe gerechnet werden. Roppen ist

eine Insel in sonst wenig murenbedrohtem Gebiet. Dann führt ein murenbedrohter Streifen von Prutz aufwärts über die Fendler Mure bei Ried bis oberhalb von Pfunds. Alle großen Südnebentäler sind Murengebiete erster Ordnung, so das Oetztal, weniger das Pitztal, besonders stark das Kaunertal. Hier seien nur zwei bedeutende Muren herausgegriffen, die Fendler Mure bei Ried und die Inzinger Mure. Die Fendler Mure wird von Altschutt gespeist, von Wechsellagern von Schottern und Moräne, die W. Hammer (58) beschrieben hat. G. A. Koch (72) berichtet, daß die Fendler Mure erst seit einer gewissen Reihe von Jahren verderbenbringend geworden sei. Früher hieß der Fendler Murbach „Paradies"! Die unzweckmäßige Abholzung der den Altschutt bindenden Vegetation ist hier die Ursache gewesen. Auch im Kaunertal ist so das Abholzen einiger hochgelegener Zirben die Ursache für eine Lawine und darauffolgende Mure gewesen (nach freundlicher Mitteilung von Herrn Dekan J. Lorenz in Prutz). Die Kürze und Steilheit des Fendler Murbachs spielt hier eine entscheidende Rolle. K. v. Sonklar (73) berechnete für das Fendeltal einen Fallwinkel von 24° 25' 4,9", für das viel weniger murenbedrohte St. Christinatal einen Fallwinkel von 13° 34' 5,6". Die verheerenden Folgen der Fendler Mure zeigt ein Vergleich der Katastermappe von 1860/61 mit der Neuaufnahme bei der Grundsteuerregulierung von 1871 (Skizzen 1a und 1b). Der entscheidende Ausbruch erfolgte aber erst 1874 (siehe die Schilderung bei G. A. Koch). Von den auch 1871 noch vorhandenen Feldern ist heute nichts mehr zu sehen. Die Höfe sind verfallen, es handelt sich um reines Oedland. Noch wichtiger aber waren die Folgen, die der Murbruch für das oberhalb liegende Ried hatte. Der gestaute Inn überflutete die Straßen. Die Häuser von Ried sind durchweg hoch hinauf verschüttet. Die Oberkanten ehemaliger Toreingänge liegen nur wenige Zentimeter über dem Erdboden. Die 1930 begonnene Innregulierung wird hoffentlich Abhilfe schaffen. Daß die Murengefahr unverändert anhält, zeigt die Zerstörung der 1929 von der Gemeinde Ried auf dem Oedland angelegten Badeanstalt im Jahre 1930. Heute wird auch bei der Fendler Mure versucht, durch ein kombiniertes System von Anpflanzungen und Verbauungen das Ausbruchsgebiet zu verfestigen und die Murengefahr zu beseitigen. Die Straße überquert den Bach oberhalb des eigentlichen Murengebietes auf langer Brücke.

Die Inzinger Mure bedroht die Feldflur des Dorfes. Dalla Torre (17) verzeichnet Murbrüche in Inzing für die Jahre 1807, 1871, 1879, 1883, 1893, 1901, doch sind das sicher nur die bedeutendsten Ausbrüche. An das Katastrophenjahr 1893 erinnern sich die Inzinger Einwohner noch heute. In diesem Jahr war auch der Ort in Mitleidenschaft gezogen, während sich die Mure sonst auf die Teile der Feldflur, die dicht am Bache liegen, beschränkt. Der Ort ist auf eine sehr altertümliche Art geschützt. Eine Mauer versperrt das Tal am Ausgange und läßt nur Platz für den Bach, der auf die dem Orte abgekehrte Seite gedrängt wird. Von dem Punkte, wo der Bach diese Art Talsperre verläßt, breitet sich dann die Mure fächerförmig auf dem Schwemmkegel aus. Oft bilden sich dabei mehrere solche Fächer aus. Im oberen Teil der Ablagerungen reichert sich grobes Material an, im unteren Teil gelangt ein zäher und dicker Schlamm zur Ablagerung. Die Kulturen-

verteilung entspricht dem durchaus, im oberen Teil gibt es Wiesen, der untere Teil trägt die besten Felder. Der obere Teil war von der Mure von 1929 noch nicht wieder ganz begrünt, als die Mure von 1932 losbrach. Solche kleineren Ausbrüche kommen alle paar Jahre vor, 1929 kam die Mure viermal herab. Die Verbauung, hinter die sich der Ort drückt, genügt modernen Anforderungen keineswegs. Durch die letzten Vermurungen ist der Raum hinter der Mauer schon nahezu bis zur Höhe der Mauer aufgefüllt worden. Es ist zu hoffen, daß hier Abhilfe geschaffen wird.

Große Bedeutung erlangen die Vermurungen für die Verkehrsverhältnisse. Während auf den Straßen die Verkehrsstörungen meist rasch behelfsmäßig zu beheben sind, ist der Verkehr auf der Mittenwald- und Arlbergbahn oft mehrere Tage lang unterbrochen. Besonders die Mittenwaldbahn ist reich an murengefährdeten Stellen, und es vergeht fast kein Jahr ohne größere Störungen, aber auch die Arlbergbahn hat darunter zu leiden, so ist die Roppener Mure eine ständige Gefahr. Vielleicht könnten auch hier großzügigere, freilich viel Geld erfordernde Verbauungen helfen.

Die Innhochwässer bedrohen das Oberinntal wenig. Selbst in Katastrophenjahren, wie 1920, schnitt das Oberinntal erheblich günstiger ab als das Unterinntal (101). Der Inn ist fast im ganzen Oberinntal reguliert. Die letzte größere Verwilderungsstrecke zwischen Ried und Prutz hat man, teilweise aus Meliorationsgründen, teilweise wegen der geplanten Ausnützung der Westtiroler Wasserkräfte, zu regulieren begonnen. Der Wasserhaushalt des Inn ist im wesentlichen abhängig von den von den Zentralalpen kommenden Zuflüssen. Sie bestimmen auch die Farbe des Innwassers.

Nicht nur moderne Regulierungen schützen die Felder und Orte; streckenweise sind noch recht alte Dammbauten vorhanden, so der die Feldflur von Prutz vom Inn trennende Damm, der nach dem eigenen System des Prutzer Pflegers Peter Störzinger vor 1700 mit viel Materialaufwand angelegt und nur ausgebessert wurde. Er hält noch immer.

DAS KLIMA

Der Klimacharakter des Inntals ist noch durchaus mitteleuropäisch. Das gilt sowohl für den jährlichen Gang der Temperatur, wie für den jährlichen Gang der Niederschläge.

Im Laufe des Inntals nehmen die Temperaturen mit zunehmender Höhe nicht erheblich ab. Das Oberinntal ist also verhältnismäßig warm. Das zeigt ein Vergleich der Angaben für die einzelnen Stationen mit einem errechneten Mittelwert für das Inntal und zwei Unterinntaler Stationen (Rosenheim und Rotholz). Innsbruck wurde mit angegeben, da es den Mittelwert nicht unerheblich beeinflußt (Föhninsel). Nach H. v. Ficker, 110, haben

	Jahr	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Januar	Juli	Ampl.
Rosenheim	7,1	— 2,4	7,4	16,0	7,5	— 3,6	16,9	20,5
Rotholz	7,4	— 2,6	7,8	16,5	8,0	— 3,9	17,3	21,2
Innsbruck	7,9	— 2,2	8,5	17,0	8,5	— 3,3	17,8	21,1
Imst	7,0	— 2,4	7,1	15,9	7,6	— 3,1	16,8	19,9
Zams	7,1	— 2,8	7,4	15,8	7,8	— 3,9	16,7	20,6

	Jahr	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Januar	Juli	Ampl.
Landeck	7,4	— 2,1	7,6	16,2	7,9	— 3,0	17,0	20,0
Ried	6,6	— 2,5	6,7	14,9	7,4	— 3,2	15,8	19,0
Inntal	7,2	— 2,5	7,4	16,0	7,8	— 3,6	16,9	20,5

Landeck ist so warm wie Rotholz! Rieds geringe Temperaturen sind dabei zum großen Teile sicher durch die ausgesprochene Beckenlage bedingt. Auffallend sind die Unterschiede zwischen den nahe beieinander gelegenen Stationen Zams und Landeck, besonders wenn man bedenkt, daß Landeck mit 810 m noch höher liegt als Zams mit 772 m. Hier handelt es sich um die Erscheinung der Temperaturumkehr. Der höher gelegene Ort hat hier nicht nur eine höhere Mitteltemperatur, auch jede einzelne Monatstemperatur ist höher. Unter diesen Umständen muß es als besonders bedauernswert erscheinen, daß fast keine Stationen für die Hänge und die Terrassen zur Verfügung stehen. Die aus den Werten der einzelnen Stationen gewonnenen Zahlen für die Abnahme der Temperatur mit der Höhe (A. Defant, 105) geben kein richtiges Bild, da ja nur Talstationen vorhanden sind. Vermutlich sind die Terrassenorte trotz der oft erheblichen Höhenunterschiede nicht schlechter daran als die Talorte.

Das Fehlen solcher höher gelegener Stationen ist auch aus einem anderen Grunde zu bedauern. Es ist anzunehmen, daß sich bei der Ausmündung Nord-Süd gerichteter Täler auf den Terrassen des Haupttales der Föhn noch bemerkbar macht, auch wenn er im Tale selbst sich nicht mehr auswirkt. Der Föhn beginnt in gleicher Höhe gleichzeitig, in größerer Höhe eher als in tieferen Lagen, in denen er manchmal gar nicht mehr zum Durchbruch kommt (H. v. Ficker, 110). Die im Anbau deutlich ausgeprägte klimatische Begünstigung der Terrassen von Fiß-Serfaus und von Stanz-Grins kann vielleicht hier eine teilweise Erklärung finden. Die Erhöhung der Temperatur durch den Föhn ist nicht gering. Für Innsbruck berechnete sie J. M. Pernter (106) für das Jahresmittel auf 0,6°, für den Oktober auf 0,9°, für den März ebenfalls auf 0,9°. Frühjahr und Herbst sind am meisten bevorzugt. Das verlängert unter Umständen die Vegetationsdauer erheblich. Die Innsbrucker Föhninsel wirkt sich freilich nicht weit über die nächste Umgebung von Innsbruck hinaus aus. Die Mehrzahl der Föhnfälle kommt in Telfs schon nicht mehr zum Durchbruch (H. v. Ficker, 107). Auch diese Fälle zeigen sich aber in einer kleinen Temperaturerhöhung im unteren Oberinntal. Das Ende des Föhns ist durch einen Kaltlufteinbruch gegeben, der aber für das Oberinntal doch noch eine Erwärmung bedeutet, da die Temperaturen höher sind als die des im Oberinntal lagernden Kaltluftsees. Wenn der Föhn in Telfs aber zum Durchbruch kommt, dann ist seine Wirkung größer als in Innsbruck, hält aber nicht so lange an. Die Temperaturerhöhung bei Föhn wird auch um so größer, je höher die das als Föhnbahn wirkende Tal abschließenden Kämme sind und je kürzer und steiler dieses ist. Das mag beim Kaunertal zum Beispiel zutreffen. Allerdings tritt hier dann auch seltener Föhn ein. Die in Innsbruck beobachteten Föhnpausen sind als stehende Wellen an der Grenzfläche eines kalten Luftsees erklärt worden (A. Defant, 108). Sie wirken sich in größeren Höhen nicht mehr aus, auch das bedeutet also eine Bevorzugung der Terrassen.

Die Begünstigung der Terrassenorte wird verstärkt durch die größere Insolation. Mit wachsender Höhe wird die Strahlungswärme erheblich größer. Die Bewölkung des Inntals, die nach innen abnimmt, ist sehr gering. Außer dem Umstande, daß die Wolkenbildung in den Nordwestströmungen über dem Inntal sehr gering ist, spielt hier auch wieder der Föhn mit. H. v. Ficker (102) weist darauf hin, daß zwar die Temperaturen im Inntal bei Kaltlufteinbrüchen wie im Alpenvorlande fallen, daß aber die schützende Mauer der nördlichen Kalkalpen die kalten Winde abhält, der Temperaturausgleich sich also in größeren Höhen abspielt. Aus allen angegebenen Gründen versteht man, daß H. v. Ficker die Terrasse von Fiß und Serfaus neben den Norischen Alpen als Ersatz für Davos in den österreichischen Alpen vorschlug (112).

Schon die Bewölkungsverhältnisse zeigen stark inneralpinen Charakter, mit ihnen die Niederschläge. Nach K. Knoch und E. Reichel (114) haben

	Seehöhe in m	Jahresmenge in mm
Innsbruck	578	908
Völs	585	860
Obsteig	950	794
Imst	826	(770)
Zams	772	767
Landeck	813	702
Ried	869	587
Martinsbruck	1036	645

Deutlich zeigt sich die Abnahme gegen das innere Oberinntal. Von Orten in höherer Lage sind nur angegeben

	Seehöhe in m	Jahresmenge in mm
Obladis	1386	(800)
Nauders	1362	620

Die höheren Orte zeigen also gegenüber den Talorten nur eine geringe Zunahme der Regenmenge. Es fragt sich sehr, ob die Zunahme mit der Höhe überhaupt so groß ist, wie auch noch Knoch und Reichel annehmen. Eine solche starke Zunahme nahm man früher auch für die Nebentäler an, aber die zahlreichen Nebentalstationen belehrten eines Besseren:

	Seehöhe in m	Jahresmenge in mm
Habichen	856	734
Marlstein	1789	(950)
Längenfeld	1164	740
Sölden	1362	(690)
Ober-Gurgl	1927	(840)
Vent	1892	737
Jerzens	1120	744
St. Leonhard	1371	790
Plangeroß	1590	(970)
Feuchten	1269	723

Die Karte der hygrischen Kontinentalität von H. Gams (122a) zeigt ein Zentrum starker Kontinentalität in den Oetztaler Alpen, das auch noch ins Oberinntal hineinreicht.

Die Verteilung der Niederschläge auf das Jahr zeigt ein deutliches Sommermaximum im Juli, ein Minimum im November oder Januar-Februar. Die

Monate Juni-Oktober treten stark hervor. Die starken Niederschläge der Heumonate werden manchmal verhängnisvoll. In den Nebentälern treten die Sommermonate noch stärker hervor, sie erscheinen so feuchter als sie dem Jahresmittel nach sind.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Landeck	30	38	36	46	53	39	102	98	87	41	38	44
Feuchten	26	29	35	49	61	92	117	113	74	52	39	36

In Landeck fallen in den vier Monaten Juni bis September 53,6% der Jahressumme, in Feuchten sogar 54,8%.

Landwirtschaftlich wichtig wird die Dauer bestimmter Tagestemperaturen. Leider gibt H. v. Ficker (102) nur die von Zams an, das aber besonders ungünstig ist und daher sehr gegen Innsbruck abfällt. Die anderen Oberinntaler Stationen wären wohl günstiger, aber auch sie werden gegen Innsbruck schlecht abschneiden. Im Oberinntal gibt es in jedem Jahre noch im Mai und schon im September auch in den tiefer gelegenen Stationen Frost, in Innsbruck gibt es weder im Mai noch im September Frosttage und im April und Oktober nur vereinzelt. Von größter Bedeutung für alle kulturgeographischen Erscheinungen wird die Dauer der Schneedecke. F. Kerner v. Marilaun (113) hat sie für das mittlere Inntal untersucht. Als Monatsmittel der Schneegrenze in Tirol gibt er folgende Höhen an:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
590	600	720	1100	1540	2030	2470	2930	2760	1890	1010	680

Diese Zahlen werden im Oberinntal durch die geringeren Föhneinwirkungen sich etwas verschlechtern, aber besonders die Sommerwerte werden auch hier zutreffen. In den Tabellen F. Kerner v. Marilauns kommt sehr stark der Einfluß der Exposition zum Ausdruck. Südexposition kann eine Verbesserung der Höhenlage um 300 m hervorrufen.

Durch die Bodenbeschaffenheit erschien die Kalkseite benachteiligt gegenüber der Zentralalpenseite. Durch die Exposition wäre sie bevorzugt. Nur wenige Punkte gibt es, die beide Vorzüge vereinen. Sie zeichnen sich denn auch durch eine besondere Entwicklung aus. Das ist einmal die Terrasse von Grins und Stanz und dann die Bucht von Imst. Das Mieminger Plateau ist weniger begünstigt. Dem guten Phyllit- und Moränenboden der Stanzer Terrasse entsprechen hier schlechte Kalkschotterböden. Die Gunst der Exposition nimmt zum Teil der vorgelagerte Tschirgantzug. Oberhalb Landeck kommt die Begünstigung der Exposition nicht mehr so einseitig einer Talseite zugute. So ist es auch bei den Ausmündungen der großen Nebentäler (Arzl-Wald und Oetz-Sautens). Relativ begünstigt ist die Terrasse von Fiß und Serfaus. Begünstigt sind auch die großen Schwemmkegel der linken Talseite bei Telfs und Zirl.

WALDFREIE UND WALDARME GEBIETE

Von den fünf morphologischen Einheiten des Oberinntals sind heute drei im wesentlichen waldarm, die Talsohle, die Terrasse und die oberen Verflachungen, zwei waldreich, der Terrassenhang und der Hang oberhalb der

Terrasse. Die waldarmen Einheiten sind aber nicht durchaus waldfrei. Es gibt charakteristische Ausnahmen. Die Auenwälder lassen durch ihre scharfen Ränder vermuten, daß sie einst größere Ausdehnung hatten. Auf der Terrasse gibt es sogar noch recht viel Wald. Die Terrassenreste auf der linken Talseite zwischen Zirl und Telfs sind bewaldet, die Terrassen der rechten Talseite lassen Spuren ehemaliger Bewaldung erkennen, so westlich der Höfe des Flaurlinger Berges. Die Terrasse zwischen Natters und Götzens zeigt noch ausgedehnten Wald mit ausgeprägten Rodungsinseln. Das gilt auch für alle anderen Terrassen des Oberinntals, auch die Terrasse von Fiß und Serfaus geht in dichten Wald über. Nur die oberen Verflachungen, die meist eben schon oberhalb der Waldgrenze liegen, sind waldfrei. Das Bild des Oberinntals ist somit das eines Waldlandes. Es gibt aber viel Kiefernwald.

Nun gibt es aber auch bei den waldreichen Einheiten, den Terrassenhängen und den oberen Gehängen, charakteristische Ausnahmen. Sie finden sich besonders im oberen Oberinntal, aber gelegentlich auch im unteren, so bei Zirl. Die Terrassenhänge der Terrassen von Fließ, Grins und Fiß sind sogar recht waldarm, besonders in ihren südlich und südwestlich exponierten Teilen. Diese Tatsache zeigt, daß es sich nicht nur um vom Menschen künstlich offengehaltene oder durch Waldweide waldarm gewordene Gebiete handelt. Das zeigt auch die charakteristische Vegetation mit Juniperusarten u. a. Diese fleckenartig besiedelnde Vegetation wechselt ab mit einer laubbuschartigen, die dann erst in hochstämmigen Wald übergeht. Mit diesen Ausnahmen verbinden sich nun Florenelemente, auf die man zuerst in der Umgebung Innsbrucks aufmerksam wurde, die ausgesprochen wärme-, aber auch trockenheitsliebend sind. Diese „xerothermen" Pflanzen lernte man bald als Relikte einer Zeit mit anderem Klimacharakter verstehen. Eine bedeutende Rolle bei der Erhaltung dieser Pflanzen spielte der Föhn. A. Kerner (118), J. Murr (119, 120) und A. v. Hayek (121) beschrieben bald auch andere Vorkommen dieser xerothermen Pflanzenrelikte. Ergänzt wurde das dann von H. W. v. Dalla Torre und L. Graf v. Sarnthein in ihren Untersuchungen über die Flora Tirols. Sie erwähnen schon das Hinübergreifen der Vintschgauer Insel von xerothermen Pflanzenrelikten ins oberste Oberinntal. Dalla Torre erwähnt dann weiterhin das Vorkommen von Prunus Mahaleb und Arabis turrita bei Imst und Lactuca perennis bei Zirl (117), dann xerotherme Pflanzenstationen bei Oetz und Nauders-Finstermünz. An allen diesen Stellen kommen auch die geschilderten charakteristischen waldarmen Flecken in den Terrassenhängen vor. Da sie auch an den Terrassen von Fließ, Serfaus und Grins vorkommen, sind wohl auch diese in die Reihe der xerothermen Stationen einzugliedern oder doch ihnen gleichzustellen. Es handelt sich hier um Reste einer früher ausgedehnteren Waldarmut. A. v. Hayeck (121) beantwortet die Frage nach dem Charakter dieser xerothermen Flora dahingehend, daß es sich um eine der heutigen illyrischen und oberitalienischen Flora ähnliche Laubholzflora gehandelt habe. Er glaubt an die Möglichkeit der Bildung steppenartiger Genossenschaften an geeigneten Stellen (Stipa pennata bei Zirl u. a. a. O.). Typische Steppenheidepflanzen treten im Vintschgau bei Glurns und Schlanders auf.

H. Gams (122) hat die Ansicht ausgesprochen, daß in der subborealen Zeit nicht nur ausgedehnte lichte Eichen- und Föhrenwälder vorhanden waren, sondern auch klimatisch waldfreie Steppenwiesengebiete. Das wird schon dadurch wahrscheinlich gemacht, daß heute die kontinentale Waldgrenze zwar nirgends überschritten, aber doch erreicht wird, so im Mittelwallis, im Aostatal und im Unterengadin. Zur Zeit des postglazialen Klimaoptimums wird es also waldfreie Gebiete gegeben haben, und wenn sie auch nicht große Flächen einnahmen, so waren die Wälder vermutlich lichter, als sie es heute sind. Die waldfreien Gebiete der oberen Regionen waren früher nicht so ausgedehnt, wie sie es heute sind. Sicher spielt bei der Herabdrückung der Waldgrenze der Mensch eine bedeutende Rolle, aber man ist jetzt doch eher geneigt, den klimatischen Gründen den Vorrang zuzugestehen. Man sieht auch hierin den Einfluß der Verschlechterung des Klimas seit dem postglazialen Klimaoptimum (H. Gams, 122).

Auch auf den Schwemmkegeln bildet sich durch die Mureneinflüsse oft eine mehr laubbuschartige, oft zerrissene Vegetation aus. Wo sich da hochstämmiger Wald findet, ist er stets künstlich angelegt wegen der Murengefahr, so bei Oesten im Oetztal. Diese Schwemmkegel eignen sich aber wegen der starken Murengefahr wenig zur Siedlung. Es bedarf einer großen Verarchungskunst, sie vollständig nutzbar zu machen. Die ersten Ansiedlungen werden kaum direkt auf den Schwemmkegeln gewesen sein, wenn sie vielleicht auch den Boden nutzten.

Die offenen Gegenden der Frühzeit treffen auffallend zusammen mit den klimatisch und auch nach den Böden begünstigten Gebieten. Es sind die Gebiete des obersten Oberinntals, die an das Steppenheidegebiet des Vintschgaus anschließen, vielleicht auch noch Teile der Terrassen von Serfaus, Fließ und Grins, dann die Imster Weitung, die Mündung des Oetztals bei Oetz und Zirl. Auch für die Zeit des postglazialen Klimaoptimums hat aber das Oberinntal noch als Waldland zu gelten. Die erwähnten Gebiete sind nur Inseln. Dem Vordringen der Siedlung in das innere Oberinntal in den frühen Perioden der Vorgeschichte wird das ein Haupthemmnis gewesen sein.

Die Nachrichten über die historische Entwicklung der Kulturlandschaft stimmen mit den gewonnenen Ergebnissen gut überein. Sie werden weiter unten noch eingehender behandelt. Sie gehen im wesentlichen auf Rodungserweiterungen auf altem Auenwald, auf dem Wald der oberen Gehänge und dem der Terrassenhänge hinaus. Auf Grund der Ortsnamen hat H. Wopfner ein Bild der Landschaft gegeben, die die Deutschen bei ihrer Landnahme vorfanden (158).

DIE VORGESCHICHTLICHE ENTWICKLUNG

Die prähistorische Erforschung Tirols steckt noch in den Anfängen. O. Menghin (130) schreibt, daß außer Galizien kein anderes österreichisches Land (im Vorkriegssinne) so schlecht erforscht sei. Die Funde entstammen durchweg nicht systematischen Grabungen, sondern sind reine Zufallsfunde. Bei der Mehrzahl der Funde, die aus sehr früher Zeit stammt, ist nicht einmal der Fundort eindeutig bestimmt. Gerade die siedlungs- und verkehrs-

geographische Auswertung der Funde muß darunter natürlich leiden, weniger die Chronologie. Wenn bei einem Münzfund nicht einmal sicher ist, ob er wirklich bei dem Ort, unter dessen Namen er läuft, gefunden worden ist, dann verliert der Fund für unsere Zwecke jeden Wert.

Die Mehrzahl der Funde war schon zur Zeit Franz v. Wiesers bekannt, der in mehreren Aufsätzen darüber berichtete (125, 126). Die Grundzüge der Entwicklung sind hier schon klar aufgezeigt, wenn auch erst die moderne Durcharbeitung des Materials eingehende Aufschlüsse geben konnte. Die neueren Ergebnisse faßte O. Menghin (127, 128, 129) mehrfach zusammen. Meine Fundkarte wurde nach Fundnotizen angelegt, die in verschiedenen Zeitschriften von Kenner (140), Seidl (140), F. v. Wieser (142), O. Menghin (145, 146, 147) mitgeteilt wurden, außerdem nach dem fortlaufenden Verzeichnis der erworbenen Gegenstände des Museums Ferdinandeum (141). Besonderen Dank bin ich Herrn Prof. A. Helbok für die gütige Erlaubnis, seine Fundkarte einsehen zu dürfen, schuldig. Eine flüchtige Betrachtung zeigt schon, daß einige Gebiete ausgesprochene Häufung von Funden zeigen, während lange Strecken ganz ohne Funde bleiben. Die Gebiete um Landeck, dann Imst, Telfs und Umgebung, Zirl und Innsbruck sind die Häufungspunkte. Alle übrigen Teile des Oberinntals zeigen höchstens verstreute Einzelfunde. Außer der Fundinsel von Ried ist das oberste Oberinntal ganz ohne Funde (mit Ausnahme der Römerzeit). Alle Fundzentren sind durch Nekropolen, einige auch durch direkte Siedlungsfunde als Siedlungszentren gesichert, meist allerdings erst für die Bronzezeit, bei Innsbruck auch schon für das Spätneolithikum. Diese Fundzentren treffen auffallend mit den begünstigten Gebieten zusammen, nur die Terrassen des obersten Oberinntals spielen keine Rolle. Das wird zum großen Teile daran liegen, daß diese obersten Gebiete erst spät besiedelt wurden (dazwischen liegendes Waldland), eine große Rolle spielt aber bestimmt auch die schlechte urgeschichtliche Durchforschung. Sehr arm an Funden ist aber auch das Engadin, wo die Funde ebenfalls in größerem Maße erst mit der Römerzeit einsetzen (Heierli und Oechsli, 139).

Regional zeigt sich also durchaus die Bedeutung der günstigen Lagen, während bei lokaler Betrachtung ersichtlich wird, daß die Bevorzugung der Terrassenlagen wohl noch für die Bronzezeit zutrifft, daß aber spätere Zeiten starke Abweichungen bringen. Bei Landeck verlegt sich der Schwerpunkt von den sonnigen Terrassen von Grins und Stanz in der Eisenzeit herunter auf die niederen Gebiete von Perjen, bei Telfs gar auf die Schattseite von Pfaffenhofen. Für die spätere Zeit ist eben schon eine lokale Loslösung von den Gebieten der Waldfreiheit und besonderer Gunst anzunehmen. Regional wirken sich diese Faktoren immer noch richtunggebend aus.

Der Fundort Ried fällt ganz aus dem Rahmen heraus. Die dort gemachten Funde geben aber keinerlei Sicherheit für das Bestehen einer Siedlung. Es handelt sich um steinzeitliche Einzelfunde, die streifende Jäger verloren haben können und dann um den bedeutenden Bronzefund, den man heute (nach O. Menghin, 130) als Depotfund ansieht, während ihn F. v. Wieser (144) noch als Grabbeigabe ansah. Wichtig wird da vor allem die Eigenart des Fundes, der in seiner Art so wenig Analogien in der weiteren Um-

gebung findet, daß seine Herkunft von Landfremden als sichergestellt gelten kann. Immerhin ist die Reihe von Funden für das Inntal ziemlich bedeutend, und man muß wohl wenigstens einen Rastort an dieser Stelle vermuten. Eine Siedlung ist kaum anzunehmen, denn Ried liegt, wie sein deutscher Name anzeigt, auf Rodungsboden des Mittelalters.

Auffällig ist die Konstanz der Siedlungspunkte. Alle erwähnten Siedlungszentren sind für alle Zeiten belegt. Außer diesen Siedlungszentren gibt es aber noch andere recht vollständige Fundreihen. Sie halten sich an Punkte mit besonders guter Schutzlage, so an die auch im Mittelalter für Burgen benutzten Lagen. Das liegt vor bei der Ruine Schrofenstein, bei der Ruine Kronburg, bei einem Fundort am Terrassenrand des Mieminger Plateaus bei Telfs, dann bei dem „Birgl' bei Oberperfuß am Terrassenrand. Auch bei den Funden von Pfaffenhofen mag die Schutzlage mitgespielt haben. Solche Schutzlagen sind offensichtlich immer wieder aufgesucht worden, sie sind durchweg heute nicht mehr besiedelt.

Die Entwicklung der Siedlungsgeschichte der Vorzeit hängt ebenso wie die Entwicklung der volklichen Zusammensetzung und die Kulturentwicklung während der vorgeschichtlichen Perioden von geographischen Bedingungen ab. Darauf hat auch R. Heuberger (148) hingewiesen, der besonders das Verhältnis Tirols zu den Flachlandschaften nördlich und südlich betonte. Die Naturbedingungen haben sich aber nicht immer gleichartig ausgewirkt. Im Süden und Norden gab es nicht immer die gleichen Völkerschaften, also auch nicht immer die gleiche Expansionsenergie. Ein gleichbleibender Rhythmus in der Geschichte Tirols ist der, daß einer Erfassung durch ein fremdes Volk oder eine fremde Kultur regelmäßig eine Zeit des konservativen Festhaltens an dieser erobernden Kultur folgte, die andere Kultureinflüsse abzuhalten imstande war.

Aus dem Früh- und Vollneolithikum sind aus Nordtirol keine Funde bekannt. Aus dem Jungneolithikum gibt es nur Streufunde, Siedlungsfunde gibt es in Tirol zwischen dem Nonsberg und dem Unterinntal überhaupt nicht. Die Siedlungsfunde von Innsbruck können bei der allgemein festzustellenden Neigung zur Erhaltung alter Formen auch in spätere Zeit gehören. Der Alpenhauptkamm ist noch absolute Scheidewand. Die kulturellen und volklichen Verbindungen sind im Norden zu suchen. Der Siedlungsfund von Seefeld (Pfahlbauspuren) ist sehr zweifelhaft, auch in seiner zeitlichen Einordnung, Depot- und Streufunde liegen aus Grins, Landeck und Ried vor.

Aus der frühen und mittleren Bronzezeit (Reineckes Stufen A—C) fließt das Fundmaterial aus dem Oberinntal nur spärlich. Neben dem Händlerversteck von Ried gibt es nur noch Einzelfunde von Schrofenstein und von der Martinswand (?), mehrere wurden bei Landeck und Perjen gefunden. Siedlungsfunde fehlen noch ganz. Für diese Zeit gilt wohl dasselbe, was oben für die Steinzeit gesagt wurde, für die spätere Bronzezeit dagegen muß angenommen werden, daß die Hochalpen allmählich ihre trennenden Eigenschaften verlieren (F. Weber, 134). Die Brennerstraße ist wohl schon begangen worden, für die Reschenstraße lehnt F. Weber noch jeden Verkehr ab. In der späten Bronzezeit muß die Durchsiedlung des Gebiets große Fortschritte gemacht haben. In diese Zeit und in die Frühhallstattzeit fallen die

Nekropolen des Inntals. Um Innsbruck liegen sie dicht geschart. Im Oberinntal gibt es Nekropolen in Imst (Falknerhof), in Telfs (Schießstand), in Landeck-Perjen und in Zirl (Obermoar). Auch die Kultur der Bronzezeitnekropolen weist noch nach Norden. Jetzt gibt es auch weit mehr Einzelfunde. Mehrere gibt es von Zams und Perjen, einzelne von Stanz, Schrofenstein, Imst, Haiming, Oetzbruck, Telfs, Pfaffenhofen, Oberhofen, Fragenstein (Ruine bei Zirl). Um die Siedlungszentren scheint schon eine dichte Besiedlung erfolgt zu sein, die auch schon die Eingänge der Haupttäler erfaßte (Oetzbruck).

Die Nekropolen reichen in die Hallstattzeit hinein. Einzelfunde machen die Konstanz der Siedlungsräume, vielleicht sogar eine Ausbreitung wahrscheinlich (Fund vom Locherboden bei Mieming). Mehrere Einzelfunde gibt es von Schrofenstein und Kronburg. Wichtiger werden erst die Funde der frühen La Tène-Zeit. Der Siedlungsfund von Pfaffenhofen, der freilich auch als Grabfund gedeutet wird, in erster Linie und ein ähnlicher Fund aus Oberhofen liefern das Material, das eine eigentümliche tirolische La Tène-Kultur erkennen läßt, die bis in die Römerzeit hineinreichte. G. v. Merhart (135, 136) baut auf diesen Funden in der Hauptsache seine Illyrertheorie auf. Er zeigt die engen Verbindungen auf, die nun schon Norden und Süden Tirols verbanden. Die Alpenpässe scheiden nicht mehr, sie verbinden schon. Eine Gruppe von Fundmaterial nennt Merhart nach einem Südtiroler Fundort die „Melauner" Gruppe und verfolgt sie weiter bis nach Nordtirol hinein, wo sie in den Funden von Pfaffenhofen wieder auftritt. Diese von Osten kommende Kultur, die ihren Weg durch das Pustertal nahm, verbindet sich mit einer mehr nördlichen, der Gruppe Fritzens-Stufels, die auch in Pfaffenhofen auftritt. Als Träger beider Kulturen nimmt Merhart Illyrer an. Auch an Elementen anderer Funde wird das nachgewiesen, so an den Certosafibeln der Landecker Gegend und den im Oberinntal öfter auftretenden Opfermessern. Als Unterschicht nimmt Merhart eine ligurische an, die illyrische Schicht wird dann noch überschichtet von einer gallo-rhätischen Welle, die sich von Süden her durchsetzt und sich schon in den Funden von Oberperfuß ausprägt. Die letztere Welle hält Merhart nur für eine Kulturüberschichtung, die erste illyrische Welle sieht er auch als Volkswelle an. Diese Ansicht ist wohl veranlaßt durch die Ergebnisse der linguistischen Erforschung Tirols, aber sie gewinnt hohe Wahrscheinlichkeit auch durch den Befund an sich. Die besprochenen Funde fallen in die frühe La Tène-Zeit, zum Teil noch in die Hallstattperiode. Die spätere La Tène-Entwicklung ist in Tirol, besonders wieder im Oberinntal, sehr arm. Die erobernde illyrische Eigenart wird hier durchaus beibehalten bis in die Römerzeit hinein, während sich sonst mit einer keltischen Welle auch eine deutliche Aenderung der Fundeigenschaften ergibt. Nur zögernd setzt sich im Oberinntal hier und da keltischer Kultureinfluß durch.

DIE RÖMERZEIT

Des öfteren werden in der römischen Geschichtsschreibung die Bewohner Tirols erwähnt, namentlich anläßlich ihrer Unterwerfung durch den Feldzug

der Prinzen Drusus und Tiberius. Von den erwähnten Stämmen sind einige sicher lokalisiert. Die Isarci hat man dem Eisacktal zugeordnet, die Venetes dem Vintschgau, von wo sie wohl etwas in das Oberinntal reichten, die Breonen oder Breuni setzten im Oberinntal an und reichten wohl auch noch ins Wipptal. Die Breonen wahrten ihren Namen selbst über die Römerzeit hinaus bis ins 6. Jahrhundert hinein. Nach dem blutigen rätischen Krieg wurde nach Dio Cassius der größte Teil der streitbaren Jugend der Räter fortgeführt, aber Strabo berichtet schon von dem guten Willen der Bevölkerung, und Tacitus schildert die Breonen als gute Kämpfer für Rom. Noch im 6. Jahrhundert vermögen die Breonen in den Kriegsereignissen mit ihrem Landsturm mitzusprechen. Die illyrischen Stämme Tirols sind romanisiert worden. H. v. Ettmayer (216) betont aber mit Recht, daß Tirol zu Beginn der Römerherrschaft das Augenmerk wenig auf sich gelenkt habe. Nach der Eroberung folgt eine Zeit der mangelnden Beachtung, erst Kaiser Claudius scheint Interesse an Tirol genommen zu haben. Die Bündnerpässe bleiben aber selbst nach der Eröffnung der Brennerstraße noch wichtiger für Rom. Erst spät hat Rätien eine Legion erhalten. Ihr Sitz wurde aber nicht Veldidena, sondern Chur. Curia-Chur und Augusta Vindelicorum-Augsburg sind die wichtigsten Städte von Rätien I und II. Graubünden wurde früher romanisiert als Tirol. In Tirol setzte sich das Latein erst mit dem 4. Jahrhundert durch. In ganz Tirol gab es keine nennenswerte Stadt. Allzuviel Römer sind hier wohl nicht angesiedelt worden. Die Romanisierung muß also andere Wurzeln haben. Eine solche ist neben dem Einfluß der Verwaltung und der Kirche vor allem der Kriegsdienst im römischen Heere gewesen. H. v. Ettmayer meint, daß viele der Bewohner der oberitalienischen Tiefebene und des Südens von Südtirol ins Innere des Landes geflüchtet seien. Auch das würde ein späte Zeit für die Romanisierung bedeuten. Die Illyrer erhielten sich also nicht nur das Bewußtsein, Illyrer zu sein, sie hielten auch lange an ihrer Sprache fest. Das mag auch an der dünnen Besiedlung gelegen haben. Jedenfalls werden noch in der Vita Corbiniani im Vintschgau Breonen erwähnt, wohl Illyrer, die sich nach ihrem bedeutendsten Volksstamm nannten. Breone nennt sich auch später noch der Wipptaler Edle Quartinus.

Die Kontinuität der Siedlungen hielt während der Römerzeit an. Nur an einigen Stellen ist durch Zerstörung die Entwicklung gestört, wie das G. v. Merhart (135) für Sanzeno annimmt. Pech, Kienfackeln, Honig und Holz waren die Ausfuhrartikel Rätiens. H. v. Ettmayer glaubt, daß Ackerbau und Viehzucht noch auf niedriger Stufe standen. O. Menghin (127) stimmt dem vom archäologischen Standpunkt zu. H. Wopfner (262) beruft sich für das Gegenteil auf das Zeugnis von Strabo und Plinius und weist einwandfrei nach, daß die Almwirtschaft nicht erst durch die Deutschen ins Land gebracht wurde (siehe auch weiter unten).

Im Verlaufe der Römerherrschaft ist eine durch die Kriegsereignisse und die Verkehrserschließung bedingte Bedeutungsverlagerung zwischen West- und Osttirol zu beobachten. Durch die Eroberung war man auf den Westen gewiesen. Die Via Claudia Augusta zeigt diese Vorrangstellung des Westens deutlich. Mit Septimius Severus ändert sich das durchaus. Die Brenner-

straße tritt in den Vordergrund. In den späteren Straßenverzeichnissen fehlt die Reschenstraße überhaupt. Diese Aenderung der späten Römerzeit wird bedeutungsvoll für die Geschichte der bajuvarischen Landnahme. Sie erfolgte zuerst entlang der begangensten Straße, erst später im Oberinntal. Da ist es dann sehr interessant, wie nun die Reschenstraße wieder benutzt wird, weil die Brennerstraße eben von den Bayern schon besetzt ist (Venantius Fortunatus, 156).

Die späte Romanisierung und die geringe Einwanderung von Römern wird auch dadurch wahrscheinlich gemacht, daß sehr wenig Inschriften aus der Römerzeit gefunden wurden, im Oberinntal nichts. Auch sonst sind nur Münzfunde gemacht worden. Lediglich an der Straße Strad-Dormitz und am Martinsbühel fand sich anderes Material (O. Menghin, 143). Hier würden systematische Nachgrabungen wohl noch mehr zutage fördern. Die Münzfunde sind für die Siedlungsgeschichte Funde geringen Wertes. Nicht einmal für die Verkehrsgeschichte sind die Münzfunde einwandfreie Quellen, besonders in Tirol, wo man bei vielen Münzfunden den Fundort nicht genau kennt. Die unter dem Namen Imst gehenden Funde stammen z. B. nicht alle aus Imst. Im Imster Heimatmuseum liegt eine ganze Anzahl von Römermünzen ungeordnet in einem Kasten. Bedeutungsvoll ist immerhin, daß sich die Funde im ganzen an die schon als wichtigste Fundorte urgeschichtlicher Funde charakterisierten Gebiete halten. Neu hinzu tritt das oberste Oberinntal mit einer ganzen Reihe von Stationen (Nauders, Serfaus, Fiß, Ried und Prutz). Dann zeigen sich wieder Bevorzugungen der Gegenden um Landeck, Imst, Telfs und Zirl. Nur Längenfeld im Oetztal fällt aus dem Rahmen heraus. Orte des Oberinntals werden außer Teriolis-Zirl und Inutrium-Nauders in der römischen Zeit in den Quellen nicht genannt. Als Ausweitung des Oberinntaler Siedlungsraums in rätischer Zeit sind daher die Terrassengebiete des obersten Oberinntals anzusehen: Nauders, Serfaus und Fiß. Die entscheidenden Belege über die Ausdehnung der Siedlung zur Römerzeit werden aber auf anderem Gebiete zu suchen sein.

TIROL IN DER VÖLKERWANDERUNG

Die ältere Anschauung dachte an eine größere oder geringere Entvölkerung Tirols durch die Stürme der Völkerwanderungszeit. Das verwüstete Land wäre dann von den einziehenden Bayern neu besiedelt worden. J. Egger (155) hat die historischen Nachrichten über die verschiedenen Barbareneinfälle in die Alpen gesichtet und ist zu dem überraschenden Ergebnis gelangt, daß nicht ein Barbareneinfall nachzuweisen ist, der Tirol gequert hat. Zu Ende der Kaiserzeit war Rätien eines der festesten Bollwerke Roms gegen Germanien, auch zur Gotenzeit wurde das nicht anders. Tirol liegt noch immer etwas abseits des großen Verkehrs, der andere Wege geht, mit ihm auch die einfallenden Barbaren. Rätiens Wichtigkeit als Bollwerk nimmt später zu. Theoderich schützt es durch gotische Besatzung, vor allem nach der Schlacht bei Zülpich. Innerhalb Tirols steht wieder der Westen zurück. Die eindringenden Bajuvaren dehnten sich zuerst im Unterinntal und wohl auch

im Oberinntal aus; wie weit sie ins Oberinntal eindrangen, ist noch unklar. Venantius Fortunatus benutzt den Reschenweg, wo er noch Breonen antrifft. Der Brennerweg war wohl schon durch die Germanen versperrt. R. Heuberger (148) meint, daß zuerst Unter- und Oberinntal besetzt wurden, dann erst die Grafschaften des mittleren Inntals und des Wipptals. Das oberste Oberinntal muß erst spät in den bajuvarischen Siedlungsbereich gekommen sein. Das Oberinntal gehörte mit zu dem Komplex entlegener Gebiete, die sich um den Reschenpaß gruppieren und zu dem Vintschgau, Engadin und Oberinntal gehören. Damals ist der Reschen nicht Durchgangspunkt. In diesem Komplex entlegener Gebiete ist die Verbindung der einzelnen Gebiete aber nicht gleichartig. Durch den Weg über die Norberthöhe sind Engadin und Vintschgau besser miteinander verbunden als Engadin und Oberinntal über Finstermünz und Vintschgau und Oberinntal durch die Schlucht des Stillebaches. So ist es verständlich, wenn unter diesen Gebieten das Oberinntal sehr viel früher germanisiert wurde als die übrigen. Der Germanisierungsvorstoß ging wie in eine Sackgasse hinein, die innersten Teile wurden zuletzt erreicht. Ganz anders steht es am Brennerweg. Hier finden sich frühe germanische Siedlungen rechts und links des Brenners, im Pustertal wie im Inntal. Vermutlich ist der Vintschgau eher an seinem unteren als an seinem oberen Ende von der Germanisierung erreicht worden. Die Grenze der Churer Diözese zeigt das. Nicht nur das Engadin gehörte dazu, sondern auch der obere Vintschgau. An diesem rein rätischen Kirchengebiet hatten die Einwohner Anhalt, während sie an der bischöflichen Kirche von Säben-Brixen später keinen Rückhalt fanden; denn diese wurde 789 von Aquileja gelöst und dem deutschen Erzstift Salzburg zugeteilt. Der Süden Südtirols fiel damals den Langobarden zu. Hier sind aber die Germanen romanisiert worden. Mit Recht macht R. Heuberger dafür den Unterschied in der Gesittung verantwortlich. Das Rätische ist trotz der Romanisierung nur ein Gebirglerdialekt gewesen. Es hatte nicht den Zusammenhalt mit der lateinischen Sprache und Literatur.

Das enge Zusammenwohnen von Rätern und Deutschen ist historisch bezeugt. Noch sehr spät werden Räter bei Innsbruck (12. Jahrhundert) und Brixen (13. Jahrhundert) erwähnt, noch später im Oberinntal. Es handelt sich dabei wohl nur um Splitter. Von einer gewaltsamen Ausrottung der Räter ist keine Rede. Auch von einer Herabdrückung in niederen Stand kann man nicht sprechen, der oben erwähnte rätische Edle Quartinus ist ein Gegenbeweis. Ganz klar sieht man da nicht; denn seit dem 12. Jahrhundert nehmen die Räter deutsche Namen an. Eine einheitliche volksmäßige Einwanderung der Deutschen ist selten. Das Fehlen eines einheimischen Adels und einheimischer Grundherrschaft in der Frühzeit spricht dagegen. Die Besiedlung erfolgte in einer Ansetzung durch große Grundherrschaften.

Die historischen Nachrichten können hier nicht mehr als den Rahmen abgeben. Die Füllung des Bildes muß anderen Methoden überlassen bleiben, die von gegenwärtigen Verhältnissen ausgehend rückschließend die historische Entwicklung erkennen lassen.

ERGEBNISSE DER NAMENFORSCHUNG FÜR DIE SIEDLUNGSGESCHICHTE DER ÄLTEREN ZEIT

Schon der Altmeister der Tiroler Namenforschung Ludwig Steub erkannte die mehrfache Ueberschichtung der Ortsnamen in Tirol. Er unterschied schon neben der deutschen und der romanischen Namensschicht eine vorromanische, die er zunächst für etruskisch hielt. Diese Urschicht der Tiroler Ortsnamen hat weiter den Gegenstand vieler Diskussionen gebildet. Friedrich Stolz (203) hat die Ansicht ausgesprochen, daß es sich um illyrische Namen handele. Auch Chr. Schneller, der verdienstvolle Erforscher der romanischen Ortsnamen Tirols, neigt dieser Ansicht zu. Daneben gab es stets Forscher, die die ganze Schicht den Kelten zuweisen wollten, so I. Hopfner (213). Die illyrische Eigenart betonte wieder A. Walde (217). Er wies sie an mehreren Ortsnamen nach (Cyreola—Teriolis—Zirl; Scharnitz, Karwendel, Humiste—Imst). Seine Ansichten sind nicht unwidersprochen geblieben. Die Mehrzahl der nichtdeutschen Namen Tirols ist romanischen Ursprungs. Daß aber noch eine andere Unterschicht vorhanden ist, ist heute auch sichergestellt, auch, daß diese in der Hauptsache illyrischen Ursprungs ist. Viele der Rätsel, über die sich die Erklärer der romanischen Namen Tirols die Köpfe zerbrachen [Chr. Schneller teilt viele „unklare" Namen mit (206), A. Unterforcher schrieb über „Rätische Rätsel und Knacknüsse" (210)], ist man heute geneigt, der vorrömischen Zeitspanne zuzuordnen. So rechnet L. Steinberger in einer Arbeit über das oberste Oberinntal (224) viele von Chr. Schneller noch auf romanische Wurzeln zurückgeführte Worte den aus vorrömischer Zeit stammenden zu. Vielleicht wird darin auch wieder zu weit gegangen. Walde hielt das Suffix —ste für illyrisch (Humiste), Steinberger auch das —s in Fendels, Lafairs, Nauders, Pfunds, Prutz. Es wäre natürlich nicht richtig, diese Siedlungen unbedingt für vorrömisch zu halten. Das ist mit dieser Zuordnung ihrer Namen nicht bewiesen. Es handelt sich zum großen Teil auch um Wortstämme und Suffixe, die im Rätischen weitergelebt haben können, und die sich in Spuren auch noch im heutigen Rätoromanischen finden. Diese Ueberbleibsel sprechen dafür, daß die Bevölkerung trotz der Sprachenänderung dieselbe geblieben ist. Wenn außerdem gerade alle Hauptorte die vorrömischen Namen tragen, dann wird ihr Bestehen in vorrömischer Zeit doch sehr wahrscheinlich.

Wenn auch ein einwandfreies Bild der Siedlung der vorrömischen Zeit von der Namenforschung nicht zu erwarten ist, so gibt sie doch ein gutes Bild von der Siedlungsausdehnung zur Zeit der deutschen Landnahme in den vordeutschen Namen, seien sie nun vorrömisch oder romanisch. Die große Anzahl dieser Namen und ihre Mischlage mit deutschen Namen sind der schlagendste Beweis für die Friedlichkeit der Durchdringung des Landes. Die Deutschen übernahmen die alten Ortsnamen, die germanisierten Räter behielten ihre Ortsnamen bei. (Ortsname bedeutet hier stets Ortsname im weiteren Sinne, also auch Flurname, Bergname usw.) Auch der vordeutsche Charakter vieler Namen ist nicht unumstritten. V. Hintner (215) hat viele romanische Namen für das Germanische in Anspruch nehmen wollen, Be-

strebungen, die der übertriebenen Zurückführung auf romanische Wurzeln Einhalt tun sollten, aber dabei selbst weit übers Ziel geschossen sind. Die —s-Namen hat Schneller in seinen ersten Arbeiten (207) als germanische Genetive auffassen wollen. Heute würde man sie für romanisch mit vorrömischer Genetivendung —s ansehen. Diese Namen sind im Oberinntal aber selten (Beispiele: Perfuß, mundartlich Perves, urkundlich 1271 Obernpervene, Obernpervens, 1305 in Obernperves, 1314 Peruens, dann die Alpe Aifens bei Fließ, 1548 als Affeis erwähnt und andere). Im wesentlichen steht im Oberinntal fest, was als deutsch, was als vordeutsch zu gelten hat. Die Worterklärung ist dabei oft noch sehr zweifelhaft. Es ist möglich, für einen Namen fünf bis sechs verschiedene Deutungsversuche nachzuweisen. Es gehört aber doch zu den Seltenheiten, daß man einen Namen für etruskisch, illyrisch, romanisch, slawisch, keltisch und germanisch gehalten hat (Scharnitz).

Schon aus der sprachlichen Form sind einige Erkenntnisse zur Geschichte der Besiedlung zu gewinnen. Das Ladinische hat gewisse Umlauterscheinungen im Vokalismus nicht, die in Graubünden vorhanden sind. Daraus schließt man, daß das Lateinische sich in Tirol nicht vor dem 4. Jahrhundert ausgebreitet hat.

Romanische Namen deuten noch nicht auf ein Bestehen der Siedlung zur Zeit römischer Herrschaft. Einmal ist im obersten Oberinntal noch lange rätisch gesprochen worden, gleichaltrige Siedlungen können also im unteren Oberinntal deutsche, im oberen Oberinntal romanische Namen führen. Die romanischen Namen können aber sogar noch jüngeren Siedlungen angehören. Auch in der Zeit, als das ganze Oberinntal schon germanisiert war, können noch neue Siedlungen mit romanischen Namen entstanden sein. Das ist einmal möglich auf Flurteilen, die noch romanische Namen tragen, dann auch unter Verwendung romanischer Worte, die im Wortschatz der Einwohner erhalten blieben.

Gegen das oberste Oberinntal nehmen die romanischen Namen stark zu. Es ist behauptet worden, daß diese große Zahl romanischer Namen nicht aus der Zeit vor der Völkerwanderung stammt, sondern aus ihr selbst. Eine Zusammendrängung der Räter auf das oberste Oberinntal wäre dann die Ursache der Häufung romanischer Namen in diesem Gebiet. So hat O. Lehmann (180) die Namenverteilung im Vintschgau, wo die Verhältnisse ähnlich liegen, erklärt. Diese Ansicht scheint dadurch gestützt zu werden, daß die romanischen Namen gerade die entlegensten und verkehrsarmen Gebiete aufsuchen. Die Verkehrsbedeutung der Landschaftseinheiten des Oberinntals wechselte aber bedeutend. Gerade die Namenverteilung liefert den schlagenden Gegenbeweis. Das Nebeneinander deutscher und romanischer Flurnamen hält durch das ganze Oberinntal an, nur die Prozentzahl der romanischen Namen verändert sich. Das spricht ganz deutlich für eine friedliche Durchdringung des ganzen Gebiets, sonst wären die romanischen Flurnamen des unteren Oberinntals kaum erhalten geblieben. Ganz unmöglich wird O. Lehmanns Deutung zur Erklärung der besonders hohen Siedlungsgrenze in den obersten Teilen des Vintschgaus (und analog wohl auch des Oberinntals). Zur Zeit der Entstehung dieser obersten Siedlungen waren das

Oberinntal und der Vintschgau bereits germanisiert. Die oben angegebenen Gründe sind für die Entstehung romanischer Ortsnamen bei so späten deutschen Siedlungen heranzuziehen. Auch die stärkere Häufung romanischer Namen in der Talregion des obersten Oberinntals wird anders zu erklären sein. Es bleibt die Möglichkeit, daß die romanische Siedlung das oberste Oberinntal stärker erfaßte als das untere, oder aber, daß im unteren Oberinntal stärker romanische Flurnamen durch deutsche ersetzt worden sind. Es ist nun auffällig, daß auch im obersten Oberinntal durchaus nicht alle Orte eine Häufung romanischer Flurnamen zeigen. Die Tallagen bleiben auch hier den deutschen Namen überlassen. Gerade die Tallagen (niedere Terrassen und Schwemmkegel) tragen aber auch im unteren Oberinntal die Orte, die wenige romanische Flurnamen aufweisen.

Das richtige Bild der Namenverteilung im Oberinntal kann nur eine Karte der Ortsnamen im weitern Sinne geben, niemals eine Karte nur der Siedlungsnamen. Wenn man nur die Namen der größeren Siedlungen berücksichtigt, ergibt sich kaum ein Unterschied zwischen dem unteren und dem oberen Oberinntal. Das ändert sich sofort, wenn man auch die Flurnamen berücksichtigt. Die beigegebene Karte (Nr. 3a) zeichnete ich nach den der Katasterkarte beigegebenen Verzeichnissen der Benennungen des Gebietes der betreffenden Gemeinde. Diese Verzeichnisse beschränken sich auf die Ried-Benennungen (über den Begriff „Ried" siehe weiter unten), die Namen für einzelne Ackerstücke sind nicht angegeben. Für eingehendere Arbeiten wären selbstverständlich das Grundbuch und die älteren Kataster heranzuziehen. Das konnte im Rahmen dieser Arbeit nur stichprobenweise geschehen. Diese Stichproben ergaben aber, daß das Verhältnis romanischer Namen zu den deutschen Namen sich nicht ändert, wenn man nur die Riednamen oder wenn man auch die Ackerstreifennamen heranzieht (unter Berücksichtigung des Umstandes, daß viele Namen für einzelne Ackerstreifen heute natürlich deutsch sind, so reine Ortsbezeichnungen). Die Punkte auf der Karte geben nicht die wahre Zahl der romanischen Namen, sondern nur Verhältniswerte. Die Riedverzeichnisse einiger für die Gruppen der Karte charakteristischer Orte seien hier mitgeteilt (in der Schreibung der Katastermappe). I. Nauders (oberster Ort des Oberinntals). Vordeutsche Namen sind durch ein +, fragliche durch ein ? gekennzeichnet. Riede: Ortsried, +Mund, +Quader, Spitz, ?Schans, +Tanterwals, Schweinboden, +Dalmord, +Feldriauna, +Parde, In der Hacken, Norbertshöhe, Sandbichl, Scheiben, Blah, +Riesas, Brenner, Vogelhütte, +Liveneres, Galdstier, +Novelles, Novelleser Wiesen, +Stables Wiesen, Leiten, +Parzins, +Taine, Thäler, Hochgericht, +Walderunz, +Ariatsch, Tiefhof, +Arsangs, +Auagrassa, +Martonnes, +Mamalunga, Moos, +Kompatsch, +Tenderas, +Mutz, ?Mais, Klein Mutz, Martinsbruck, +Parditsch, +Lawauner Wiesen, +Pieng-Wiesen, +Perkastel, ?Gianderbild, Schalkl. Von 48 Namen sind also 25 vordeutsch, 3 fraglich. Wenn man nur die Felderriede, nicht die Wiesenriede berücksichtigt, erhöht sich der Prozentsatz erheblich. Die Namen für die Wälder und Berge ergeben dasselbe Bild. Für Nauders führt Chr. Schneller (206) noch aus älteren Quellen an: supra Runcaygl 1394 (1583 Runggales), Rungkalias Spondelles 1529, Rungkalies tingulet 1529, Parsitz 1416 (= Parditsch), Pradäka 1416,

Pradanolf 1529, Abotdodoleid 1416, Salet 1330, Kurf 1416, Tanaley 1416, Lamalunga 1529 (= Mamalunga), Arbelles 1529, Valaz (Goswin), Vallätscha 1394, Vallein (Goswin), Fallmied, Spundelles 1583, Amont 1416, In Quaders davertas 1529, also eine ganz stattliche Zahl von Namen, die heute verschwunden sind oder nicht mehr Riednamen sind, was nach den Erwähnungen für die angegebene Zeit angenommen werden muß (akker in Kurf, Wies ob Tanaley usw.). Bei einigen Namen kommen Bezeichnungen vor, die wohl allgemeinere Gültigkeit hatten. Das Rungkalias ist ein Name für Neuraut, davon auch die häufigen Rungs, Runges usw. Dieser Ausdruck kann sich auch noch bis über die Germanisierung hinaus erhalten haben, an der Grenze gegen das Engadin kennt man seine Bedeutung noch heute. Ueber den Ausdruck Quader siehe unten bei der Besprechung der Flurformen. II. Serfaus. Riede: Ortsried, +Ploien, +Tarre, Gänseäcker, Anger, +Malserin, +Fines, Serfauser Feld, Moos, +Tschirtl, +Matines, ?Platz, +Unter Tösens, St. Georg, +Madtatschen, Grasländer, Haag, +Unter Motz, Thale, +Tusen, +Paschlaun, +Poinz, In Wiesen, +Kadratsch, +Laustal, +Troje, Böder, +Komperdell, +Gallmötz, Stadelwies, Brand, Anger, Raffler, +Lawens, ?Masner. Von 38 Namen sind 20 vordeutsch, 2 fraglich. Chr. Schneller erwähnt Gallmötz, Platell 1459, Muire-Bühel, Rufinal, Cadratsch, Pazlung, Gamperdöll, Auf der Faschen, Lausthal, Bezid, A. Unterforcher (211) außerdem Valnid, Carnol 1357, also neben erwähnten Namen auch nicht mehr vorhandene. J. Lorenz (32) teilt von 1326 schon eine Reihe deutscher Namen mit: Unterholz, die Seiche, zu Moos, Unterkreuz, Zwischenbüchl, Lärchach, dann 1457 Muscavendels (heute Muschgvendels), dann Matschöl als Bezeichnung für den Kirchplatz (!), Fana, Damains, Muira, Finis, Kompardell, Laustal (Alaus 1549) als heutige Namen. Der Prozentsatz der Namen ist also ziemlich dem in Nauders gleich. III. Imst. Riede: Lange Furche, +Kompas, Geierbühl, In der Erlau, ?Gunglgrün, Milsberg, +Maiötz, +Sirabuit, Calvarienberg, +Lasik, +Tschirgant, ?Biger, +Prenjur, Vogelbühel, Auf der Wiese, Kabisäcker, Fuchsloch, Wegfelder, Spitzäcker, Mühläcker, +Tarren, Füllsack, +Arzil, +Arlachs, Unter dem Monikreuz, Unter'm hohen Rain, ?Grettert, Palmersbach, Grübel, +Runges, Spätwiesen, Ebnach, Kienberg, +Faller, +Arzein, +Plattein, +Mutten, +Maldon, +Lakesberg, +Albeil, Ochsenalpe, Untermarktalpe, Obermarktalpe, Schafeck, Angerle, +Parzin, +Fundeis, +Larsenn, Bruch, +Putzen, +Salfesen, Sparchat, Bollwerk, Brantleck. Von 54 Namen sind also 22 vordeutsch, 3 zweifelhaft. Der Prozentsatz vordeutscher Namen ist nur wenig kleiner als in Nauders und Serfaus. In Imst ist zudem später große Flurerweiterung erfolgt. Chr. Schneller (206) führt noch an: Arpeil, Arzill 1582, Visdains 1643, Lax (= Lakesberg), Lasikke 1350, Faselfeil, Plattein, Saxill, Sachsein 1582, Rungges 1582, Pratz, Partschin, Prenjur, Partschalkopf. A. Unterforcher führt Unsin an. IV. Telfs. Riede: Ortsried, Klosteräcker, Griesäcker, Grundfeld, St. Georgen, Kreuzacker, ?Grissen, Feldacker, Wiesen, Wildau, Aue, +Lus, Aulanden, Hanpffeld, ?Schlichtling, +Lumma, ?Kapf, Schwarzerlach, Morizen, Tannwiesen, Nachberg, +Saloch, Zimmerberg, Krehbach, ?Apfertal, ?Emat, Hinterberg, Lehen, Straßberg, +Munde, St. Veit, Birchenberg, Puiten, Weidenanger, Brand, Sagl, Ertzberg, Buchen, Wildmoos, Geiernest, Möserer Mah-

der, Mösern, Bairbach, Platten. Von 44 Namen sind also nur 4 vordeutsch, 5 fraglich. Dieser Prozentsatz würde sich etwas vergrößern, wenn man die Hilfsmittel der speziellen Flurnamenforschung heranzieht. Er bleibt aber auch dann erheblich hinter den übrigen angeführten Orten zurück.

Wenn in größerem Maßstabe romanische Namen von deutschen verdrängt wären, dann müßte, wenn man weiter zurückgeht, sich eine Zunahme des Prozentsatzes romanischer Namen ergeben, in den frühen Katastern müßte sich das schon ausprägen. Das ist nicht der Fall. Sehr weitgehend kann also dieser Ersatz romanischer Namen durch deutsche nicht gewesen sein. Es bleiben wieder die beiden Erklärungsmöglichkeiten. Entweder ist die Siedlungsausdehnung zur rätischen Zeit gering gewesen, oder sie ist vor oder bei dem Eindringen der Bajuvaren stark zurückgegangen. Gegen eine gewaltsame Verdrängung überhaupt spricht auch das Vorhandensein weniger romanischer Namen. Die wahrscheinlichste Annahme ist also, daß von vornherein hier die rätische Siedlung nicht so stark gewesen ist wie im obersten Oberinntal. Von einer Zusammendrängung kann keine Rede sein, auch in Imst ist der Prozentsatz romanischer Namen sehr groß. Das würde aber nicht in das Zusammendrängungsgebiet fallen. Imst ist auch ein Gegenbeweis gegen die Verdrängungstheorie, denn das früh belegte und sicher bedeutende „oppidum“ Humiste wäre wohl als erster Ort besetzt und damit auch die Romanen verdrängt worden.

Die Berücksichtigung der Riednamen zeigt bereits, daß die Berücksichtigung des Ortsnamens allein zu falschen Schlüssen führen muß. Der Ortsname Prutz ist nach L. Steinberger (224) auf ein vorrömisches frut = Wasser, Wasserfall zurückzuführen. Vermutlich bezog er sich zunächst auf den Faggenbach und ist dann auf den Ort übertragen worden. Die Prutzer Flur ist frei von vordeutschen Flurnamen (J. Lorenz, 163), nur einige fragliche Namen finden sich. Wenn also eine vordeutsche Siedlung in diesem Orte mit vordeutschem Namen überhaupt existiert hat, dann kann sie nur klein gewesen sein. Andererseits zeigt das Flurnamenverzeichnis der —ing-Orte zwischen Telfs und Zirl einen ebenso hohen Prozentsatz vordeutscher Namen, wie er bei Zirl und Telfs selbst auch auftritt. Bei Flaurling gibt es ein Wiesmahd Marmoth, bei Polling den Umashof, bei Oberhofen den Pingeshof (?). Bei Inzing wird der Weiler Doblaten 1288 und 1311 als Tablat erwähnt, und Chr. Schneller (206) wollte den Namen von tabulatum ableiten. Aehnliche Namen im Vintschgau mitten zwischen romanischen Namen machen eine romanische Wurzel wahrscheinlich. Dazu kommt bei Inzing der Einzelhof Gogors, das Feld Rakes, die Scharmesfelder und andere Namen. Der Weiler Doblaten liegt abseits des großen murengefährdeten Schwemmkegels, der den Hauptort trägt. Auf der linken Seite des Inn liegt Leiblfing als Ortsteil von Pettnau in günstiger Lage oberhalb der Talaue, während der Name Pettnau selbst auf die in der Talaue gelegenen Weiler Unter- und Ober-Pettnau beschränkt ist. Die Felder dieser beiden Weiler tragen die Bezeichnungen: Puelacher Rauth, Dornau, Großer Rauth, Untere Anger, also durchweg Rodungsnamen. Es erscheint nach allen Vergleichsmöglichkeiten ganz ausgeschlossen, daß hier eine rätische Siedlung war. Wenn, dann hat sie an der Stelle des heutigen Leiblfing gestanden. Aehnliches liegt bei Saurs-

Schönwies und Dormitz-Nassereith vor, wo die jüngere Siedlung heute den Gemeindenamen trägt, die ältere zur Fraktion herabgesunken ist. In dem gesicherten vordeutschen Ort Zirl (Teriolis) ist der Prozentsatz romanischer Namen nicht größer als in Inzing. Auch das zeigt also, daß man einen Ort nicht nur nach seinem Ortsnamen beurteilen soll.

Die großen Terrassenorte des obersten Oberinntals weisen durchweg zahlreiche romanische Flurnamen auf, so Nauders, Fiß, Serfaus, Ladis und Fließ. Kauns und Fendels müssen wenigstens als Weiler schon existiert haben. (Der Ausdruck Weiler wird in der Arbeit stets für Häusergruppen verwendet, die enger beieinanderstehen und noch nicht die Größe eines Dorfes erreichen — ohne Rücksicht auf die Flurform.) Auch Pfunds hat viele romanische Flurnamen. Im Samnauntal ist Spiß schon besiedelt, wenn auch gerade hier die romanischen Namen einer sehr späten Zeit angehören können. Anders liegen die Verhältnisse bei Tösens, Ried und Prutz. Hier ist der Prozentsatz vordeutscher Namen erheblich geringer als bei den Terrassenorten (über Prutz siehe oben). Es wird sich höchstens um sehr kleine rätische Siedlungen gehandelt haben. Wahrscheinlicher ist eine deutsche Ansiedlung auf von den Terrassenorten extensiv genutztem Gebiet. J. Lorenz meinte, in Gfrans könne wohl schon ein Romanenhof bestanden haben. Das ist für einige andere Weilersiedlungen des Oberinntals auch anzunehmen, doch nicht zu beweisen. Solche Weiler sind bei Pfunds Margreit und Lafairs, bei Tösens Ganden, Uebersachsen (urkundlich Sursassen) und Mallen, bei Ried Freitzberg, Frauns, Gfrans. Die Kaunerbergsiedlungen werden auf extensiv genutztem Weide- und Wiesengrund von Kauns entstanden sein, so Falbaus, Schnadigen, Posch, Falpetan, Tilge, Luixe, Aspig, so auch Nufles in der Gemeinde Kaunertal, für das J. Lorenz schon Besiedlung zur späten Römerzeit annimmt. Die Weiler und Einzelhöfe mit romanischen Namen auf der Terrasse von Fließ werden ähnlich entstanden sein. Alle diese Siedlungen befinden sich in der Gesellschaft zahlreicher Einzelhöfe und Weiler mit deutschem Namen. Im obersten Oberinntal sind zur Römerzeit nur die großen Terrassen wirklich intensiv besiedelt. Die Talsohle muß als fast ganz unbesiedelt gelten, dazu auch die meisten Schwemmkegel.

In der Landecker Gegend weisen Perfuchs, Grins, Zams und Stanz mehrere romanische Namen auf, nur Grins und Stanz viele. Vordeutsche Namen finden sich auch im Weiler Quadratsch und einige in Tobadill. Zams hat nur wenige vordeutsche Namen (Schattseite). Ueber Perjen teilt das Namensverzeichnis wenig und nur deutsche Namen mit. Gerade dieser Ort ist aber durch Römerfunde gesichert (nur Begräbnisplatz?). Hier müßte Lokalforschung einsetzen. Die Weiler und Einzelhöfe des Zamserberges tragen zum Teil wieder romanische Namen, so Christ, Falterschein, Kronburg (urkundlich Circaffe), Rifenal, Tatschhof. Von ihnen ist Kronburg sicher eine alte Befestigungsanlage (prähistorische Funde), und Rifenal hat die gleiche Lage und ist daher vielleicht auch schon ein rätischer Weiler gewesen. Die übrigen sind wohl Siedlungen auf Weidegrund und Wiesen von Zams. Auch das Landecker Gebiet ist in rätischer Zeit ein Siedlungszentrum gewesen. Wie im obersten Oberinntal werden auch hier die Terrassen bevorzugt, die niedrigeren Lagen nur selten aufgesucht.

Unterhalb von Landeck fehlen eine ganze Strecke hindurch die Orte mit vielen romanischen Namen. Mils hat wenig romanische Flurnamen, Schönwies ist wohl eine kleine romanische Siedlung gewesen (Obsaurs und Saurs, Gere, Lasald usw.). Erst bei Imst setzt wieder ein Gebiet vordeutscher Flurnamen ein. Von Imst selbst war oben die Rede. Auch Tarrenz und Dormitz sind durch zahlreiche romanische Flurnamen als rätische Siedlungen sichergestellt. Im Zweifel kann man bei Nassereith sein (von nassus—Eibe—nassarius—nassaretus, L. Steinberger, 223). Die vordeutsche Namen tragenden Felder von Nassereith können alte Dormitzer Kulturgründe sein. Dormitz ist älter (das beweist u. a. der Totenweg, H. Wopfner, 148). In dieses Gebiet gehört auch das vordere Pitztal hinein. Die Orte Wenns und Arzl haben auch vordeutsche Flurnamen, vielleicht haben auch Leins und Jerzens vordeutsche Weiler als Vorgänger. Bei Arzlair, Auders, Blons usw. ist es sehr fraglich, ob es sich nicht um deutsche Siedlungen auf vordeutschem Kulturgrunde handelt.

Roppen und Haiming sind frei von vordeutschen Namen. Vordeutsche Flurnamen gibt es erst wieder auf den Terrassen am Eingange des Oetztales, allerdings nur selten. Hier wird auch eine Beachtung der einzelnen Feldernamen und eine Bearbeitung des Quellenmaterials mehr zutage zu fördern imstande sein.

Das Mieminger Plateau hat nur wenige vordeutsche Namen. Tabland und Zein sind Weiler bei Mieming, die Mieminger Flurnamen Schelisse, Witschenanger, Holzluß, Saßberg, Watschäcker, der Waldname Brenta sind wohl auch vordeutsch. Chr. Schneller (206) teilt dazu noch den 1354 in Mieming erwähnten Flurnamen Akpans mit. Wildermieming hat die Flurnamen Pulet, Schallis, Mundten, die alle fraglich sind.

Für Silz erwähnt Chr. Schneller Putz (1288) und Mallfuß (1425). Sonst ist es arm an vordeutschen Flurnamen. Sehr wenig vordeutsche Flurnamen haben auch Mötz, Stams und Rietz. Hier kommt man in ein Gebiet vorherrschender Schwemmkegelsiedlungen, das durchweg sehr arm an vordeutschen Namen ist, wenn auch die Ortsnamen selbst vordeutsch sind. Telfs hat nur wenig mehr vordeutsche Flurnamen als der Durchschnitt der Orte von der Oetztalmündung bis zu Zirl hin. Die —ing-Orte haben denselben Prozentsatz vordeutscher Namen (s. oben). Das Seefelder Paßgebiet hat fast keine vordeutschen Namen (Ausnahmen etwa der Ortsname Scharnitz selbst, dann Gekis bei Leutasch [?]).

Sehr wichtig für die Beurteilung der Siedlungsausdehnung zur vordeutschen Zeit sind die Almnamen. Ein großer Teil davon ist vordeutsch. Im Kaunertal finden sich die Almen +Aifens, +Valkauns, +Gallruth, +Verpeil, +Gepatsch, Langesberg, +Nasserein, +Gsall, +Fißlad, +Madatsch. Von 10 Almen haben also 9 vordeutsche Namen. Diese vordeutschen Almnamen sind ein eindeutiger Beweis für die Benutzung der Almgründe in rätischer Zeit. Daß in fast jedem Nebental des Kaunertals eine Alm mit vordeutschem Namen steckt, beweist die sehr bedeutende Ausdehnung der Almwirtschaft in rätischer Zeit. Die Almen waren in gemeinsamer Benutzung des ganzen Gerichts oder seiner Viertel (s. unten). Eine vordeutsche Alm auf dem Gemeindegebiet eines Ortes ist daher noch kein Beweis für das Existieren des

Ortes selbst in rätischer Zeit. Während aber im obersten Oberinntal die vordeutschen Almnamen zahlreich sind, ebenso im Landecker Gericht, auch noch bei Imst, Tarrenz und Nassereith (Dormitz), fehlen sie weiter unterhalb fast ganz. Nur Silz hat noch vordeutsche Almnamen. Im Gericht Telfs hat kein Ort mehr vordeutsche Almnamen!

Besonders liegen die Verhältnisse in den großen Tälern. Sie haben in den äußeren Teilen Siedlungen mit vordeutschen Namen, in den mittleren Siedlungen mit deutschen Namen, in den oberen Teilen wieder vordeutsche Namen. Die vordeutschen Namen der oberen Teile sind alte Almnamen. Diese Almen sind später in Dauersiedlungen umgewandelt worden. Sie gehörten zu den großen Orten an den Talausgängen. In die kurzen Täler des unteren Oberinntals drang die Almnutzung der rätischen Zeit nicht vor. Auch die Kalkgebiete wurden wenig genutzt. Hier ging die Almsiedlung nur in die Nebentäler des Lech, die über niedrige Uebergänge vom Inntal her erreichbar sind. Mieminger Berge und Karwendel blieben so gut wie ungenutzt.

H. v. Ettmayer hat betont (216), daß man aus der Sprachform der vordeutschen Ortsnamen Erkenntnisse über ihre Uebernahme durch die Deutschen gewinnen kann. Lautgesetzlich muß altes i zu ei, altes u zu au werden. So wurde altes Alpina (bündnerromanisch) zu Alpeil (Schneller führte auf Alpell zurück). Nuders wurde zu Nauders, Servus zu Serfaus, Mulina zu Mils. Im 11. Jahrhundert muß also das Deutschtum schon so fest verankert gewesen sein, daß es die in diese Zeit fallende Umlautung mit den Ortsnamen vornehmen konnte. Dazu tritt die Accentvorverlegung, die aus Humiste Imst, aus Arcella Arzl, aus Torrentes Tarrenz machte. Sie fällt schon in die Zeit vor dem 10. Jahrhundert.

Aus der Wortbedeutung der romanischen Ortsnamen kann man einige Schlüsse über die Landschaft zur Zeit des Einbruchs der Deutschen machen. H. Wopfner (158) betont die größere Ausdehnung der Laubwälder in den unteren Lagen, die größere Ausdehnung der Flußverwilderung, dann der Seen und Sümpfe. Besonders wichtig sind die Namen, die schon für die rätische Zeit eine Rodungstätigkeit annehmen lassen. Es sind das außer den erwähnten mit rung zusammengesetzten Worten die mit novus neu zusammenhängenden: Novelles bei Nauders, Nufles im Kaunertal, Nogles bei Spiß. Das lange Andauern rätischromanischer Sprache in diesen Gebieten läßt die Möglichkeit offen, daß es sich um späte Rodungserweiterungen handelt, die vielleicht in die Zeit der Rodungserweiterungen mit deutschem Namen fallen.

Die ältesten deutschen Ortsnamen des Gebiets sind die mit der Endung —ing. Sie sind im Oberinntal alle früh belegt. Nur Leiblfing kann zweifelhaft sein, und ein Weiler im Oetztal hat einen sicher unechten —ing-Namen. Die —ing-Namen liegen eng beieinander. Zwischen Zirl und Telfs gibt es rechts des Inn keinen größeren Ort mit vordeutschem Namen. Auf Inzing folgen Hatting, Polling und Flaurling. Ihnen gegenüber liegt Leiblfing. Dann liegen davon getrennt auf dem Mieminger Plateau Mieming und Wildermieming (altes Wilraming), dann davon wieder getrennt das einzelne Haiming. Trotz aller Debatten über die —ing-Namen ist doch heute soviel ge-

klärt, daß es sich um die ältesten deutschen Ansiedlungen handelt, wie das schon W. Arnold (229) angenommen hatte. Sehr frühe deutsche Siedlungen sind auch die auf —hofen. Pfaffenhofen und Oberhofen schließen sich direkt an die Reihe der —ing-Siedlungen an. Man hat nun versucht, diese Häufung frühdeutscher Siedlungsnamen zu erklären. Dabei wurde auf die Nähe des Seefelder Sattels hingewiesen. Ueber ihn sollen die ersten Scharen der hereinbrechenden Deutschen gekommen sein und dann die zunächst liegenden Gebiete für sich erobert haben. Dabei sind die ursprünglichen Einwohner verdrängt worden, und an ihrer Stelle setzten sich die Bayern in eben jenen —ing-Siedlungen an. Dieser Ansicht schlossen sich auch Vertreter der Theorie einer friedlichen und allmählichen Germanisierung an. Von hier aus sei dann diese friedliche Durchdringung vor sich gegangen. Nun hat sich aber oben zeigen lassen, daß romanische Namen im —ing-Namengebiet nicht fehlen, daß der Prozentsatz romanischer Flurnamen nicht geringer ist als in Zirl und Telfs. An eine vollständige Vertreibung der Räter ist also nicht zu denken. Die verkehrsgeographische Lage der —ing-Siedlungen spricht eher gegen als für die Theorie der Verdrängung. Unter Vorwegnahme der Ergebnisse der späteren Ausführungen über das Straßenwesen ist versucht worden, die Straßen, die zur Zeit des Einbruchs der Bayern vermutlich gangbar gewesen sind, zu zeichnen (Skizze Nr. 3b). Die Brennerstraße ging vom Martinsbühel über Zirl, Reith und Seefeld nach Bayern, bei Seefeld traf wahrscheinlich ein Verbindungsweg von Telfs her auf die Straße, doch ist das nicht sicher. Bei Telfs und Zirl mag Gelegenheit gewesen sein, den Inn zu überqueren, zwischen den beiden Orten wohl kaum, wenn man bedenkt, daß die Auen früher breiteren Raum einnahmen. Die Schar Bayern, die den Ueberfall ausgeführt haben soll, muß also, um das Gebiet Inzing—Pfaffenhofen zu erreichen, Zirl oder Telfs berührt haben. Warum ist dann aber hier der vordeutsche Name erhalten geblieben? Die Skizze zeigt außerdem die sicher anzunehmende alte Straße von (Innsbruck —) Zirl nach Telfs und weiter innaufwärts. Diese Straße ist sicher an der linken Inntalseite gegangen. Das rechte Ufer stand zurück. Sieht man sich nun die Siedlungslage der —ing-Namenorte an, so sind es einesteils die murengefährdeten Schwemmkegel, andererseits niedriges Gelände, das einst dem Auwald zugehörte. Altes Waldland ist auch das Gelände von Haiming und ebenso das von Mieming und Wildermieming. Nirgends im ganzen Oberinntal gibt es eine bedeutendere sicher rätische Siedlung auf einem murenbedrohten Schwemmkegel der Art von Inzing. Diesen Siedlungslagen entsprechen im obersten Oberinntal etwa Prutz, Ried, St. Christina. Das sind aber gerade die Siedlungen, wo der Prozentsatz romanischer Namen so gering ist. Damit liegt aber der Schluß sehr nahe, daß es sich hier gar nicht um eine Verdrängung handelt. Das untere Oberinntal war in der Zeit vor der deutschen Landnahme nur dünn besiedelt. Es handelt sich wohl nur um verstreute Weiler. Es ist noch nicht zu einer eine geschlossene Organisation voraussetzenden Ausnutzung der Almböden gekommen. Einzelne dieser kleinen Siedlungen wuchsen in günstiger Lage zu so großen heran, daß sie der späteren deutschen den Namen gaben (Telfs, Zirl, Rietz usw.), andere blieben so klein, daß ein neuer deutscher Name gegeben wurde (Doblaten—Inzing

usw.). Die deutsche Siedlung erfolgte damit vermutlich nicht auf Niemandsland, das schwer zu roden war, sondern wohl auf extensiv genutztem Land dieser Weiler. Der dauernd murenbedrohte Inzinger Schwemmkegel wird von Doblaten aus als Weide genutzt worden sein, es war wohl nicht schwer, ihn offen zu halten. Hier setzte nun die deutsche Siedlung an. Die Verdrängungstheorie rechnet ganz offensichtlich mit der Voraussetzung, daß das ganze Land (mit Ausnahme der Hochlagen) gleichmäßig durchsiedelt war. Es ist kein Beweis für diese Behauptung zu finden, alle Beweise sprechen vielmehr dafür, daß nur einige Teile des Oberinntals wirklich intensiv durchsiedelt waren. Die ing—Siedlungen behalten deswegen doch etwas von ihrer Sonderstellung. Auch heute muß man diese Orte als Siedlungen einer größeren Volksgruppe ansehen, die planmäßig angesetzt wurde, auch wenn man nicht mehr von Sippensiedlungen reden wird, wie S. Riezler (230). Hier spielt die Nähe des Seefelder Sattels nun sicher eine Rolle. Der erste Bayerneinmarsch geschah in größerer Menge. Auf dem ungenutzten oder nur extensiv genutzten Boden geschah die Ansetzung in der in Deutschland ausgebildeten Siedlungsform des Haufendorfes mit der dazugehörigen Gewannflur und den —ing-Namen. Dann erst wird man darangegangen sein, die bestehenden rätischen Siedlungen zu erweitern. Haiming kann als Verdrängungssiedlung überhaupt nicht verstanden werden. Es ist nur über eine ganze Anzahl von Siedlungen mit vordeutschen Namen zu erreichen. Man hat als Beweisgrund für die Verdrängungshypothese die Wiltener Gründungssage ansehen wollen, die vom Riesen Haymon erzählt, der den Riesen Thyrsus erschlug. Gewiß gibt es ein Thyrsenbach-Dirschenbach bei Zirl, und auch bei Leithen tritt der Name in einem Flurnamen auf, aber die Ausdeutung der Sage auf das Zusammenstoßen der Bayern mit den Rätern gehört wohl doch in das Reich der sehr phantasiereichen, aber unbeweisbaren Märchen- und Sagenausdeutungen, die sehr zahlreich sind. Seemüllers Untersuchungen (165) zeigen die verschiedenen Wurzeln auf, aus denen diese Sage sich erst sehr spät zusammenfand, wie eine Drachentötersage und eine Zweikampfsage verquickt wurden usw. Charakteristisch ist das Fehlen vorgeschichtlicher Funde im Gebiet der —ing-Namen. Nur Pfaffenhofen macht da eine Ausnahme, wo vielleicht auch einmal Entsiedlung anzunehmen ist. Eine andere Anschauung nimmt Entsiedlung der —ing-Namengebiete durch den Markomannenkrieg an. Das kann vielleicht für Pfaffenhofen zutreffen, im übrigen —ing-Namengebiet ist kein Grund einzusehen, warum hier intensive Besiedlung vor dem Eintreffen der Deutschen angenommen werden soll. Zwischen Pfaffenhofen und Rietz findet sich ein Schwemmkegel, der heute noch nur als Wiese genutzt wird. Während die Räter in den trockenen Gebieten des obersten Oberinntals Bewässerungskultur kannten, mieden sie stets zu feuchtes Land. Alte Verbauung gegen Hochwasser ist in den durch Namen gesicherten alträtischen Gebieten nicht nachzuweisen, sie ist wohl erst durch die Deutschen nach Tirol gebracht worden.

Nach den —ing- und —hofen-Namen sind die —hausen-Namen sicher alt. In Fronhausen und Affenhausen schließen sie sich an die Verbreitung der —ing-Namen an. In Umhausen im Oetztal gehen sie darüber hinaus. Auch Dorf bei Längenfeld als Heraushebung eines geschlossenen Ortsteils gegen

den verstreuten ist alt. Auch Umhausen und Längenfeld liegen in einem Gebiet, wo keine nennenswerte rätische Vorbesiedlung anzunehmen ist, in dem Mittelteil eines der großen Quertäler (s. oben). Sie führen schon hinüber zu den reinen Waldrodungssiedlungen, die sich auch durch Rodungsnamen auszeichnen. Umhausen und Längenfeld liegen in Becken des Oetztals, die vielleicht ehemals auch nur schüttere Auwaldvegetation aufwiesen.

Nach diesen ersten deutschen Ansiedlungen sind größere Siedlungen nicht mehr im Oberinntal entstanden. Es handelt sich um Ausbau und Vergrößerung der bestehenden Siedlungen und um neu entstehende Weiler und Einzelhöfe. Der Ausbau der Dorffluren war Auenrodung und Waldrodung. Die Riedbezeichnungen von Inzing sind: Ortsried, Mühlmahder, Rakes, Außer Feld, Hutwiesen, Scharmesfelder, Kalkofen, Kabisgarten, In der Wiese, Lagebreit, Buchfeld, dann aber Obere Auäcker, Anger, Untere Auäcker, Raut, Moos, Weidach. Die erste Gruppe liegt zusammen auf dem höheren Gelände des Schwemmkegels, die zweite auf dem niederen Gelände davor. Noch größer ist der Prozentsatz von auf Auenrodung deutenden Namen in Prutz im obersten Oberinntal. Außer den Rieden Ortsried (das stets auftritt und den Ort mit seinen Gärten umfaßt) und dem Ried Leithen gibt es nur noch links des Inn die Vordere und Hintere Tulle. Alles andere trägt Rodungsnamen: Au, Vorderreit, Kobisreut, Mitterreut, Faggereut, links des Inn die Tullenau. Ein großer Teil der Flur der Siedlungen mit vorherrschend deutschen Flurnamen ist also erst durch die Auenordnung entstanden. Das gilt für das obere wie für das untere Oberinntal. Beachtet man, daß die meisten Felder der Schwemmkegelsiedlungen heute auf solchem durch Rodungsnamen ausgezeichneten Gebiet liegen, dann wird damit die Größe der ersten deutschen Niederlassungen erheblich eingeschränkt. Als ursprüngliche Flur ist meist nur der Schwemmkegel anzusehen, der oft noch wegen der Murengefahr streckenweise Wiesen aufweist, so bei Inzing, Stams, Rietz. Auf altem Auengebiet sind auch Einzelhöfe und Weiler entstanden. Die meisten Einzelhof- und Weilergebiete des Oberinntals finden sich aber auf altem Waldgebiet der Terrassen und Hänge. Die großen Terrassenorte erweiterten ihre Flur auf demselben Gebiet. Das ist eine Bewegung, die das ganze Oberinntal gleichmäßig ergriffen hat. Neuraut-Namen treten bei Spiß ebenso auf wie bei Inzing. Oft lassen aber die Namen der Wälder eher den Rodungscharakter der Siedlungen erkennen als die Namen der in ihnen liegenden Siedlungen selbst. Gschwendwald, Brandwald, Brenten, Brandtheile, Prantl, einer dieser Namen tritt fast bei jedem Orte auf.

Die Siedlungserweiterung erfolgte nicht nur durch Rodung von Auland und Waldland. In weitgehendem Maße ist sie ein Intensivierungsprozeß. Weide- und Wiesenland wird zu Ackerland und gibt die Grundlage für neue Siedlungen. Die Umwandlung von Voralmen und sogar Hochalmen in Dauersiedlungen prägt sich in den Namen aus. Die Siedlungen mit vordeutschen Namen im Inneren der großen Nebentäler gehören hierher. Sie sind auf Almen, Niederlegern und Stationen auf dem Almwege entstanden. Hierher gehören auch die Siedlungen, die in ihrem Namen die Ausdrücke Asten und Theye enthalten. Der Name Asten bezeichnet nordtirolisch Voralm, der Name Theye ist aus tegia herzuleiten, also gleich Almhütte. Solche

Namen sind Langesthey im Paznaun (Langes = Frühling) und Niedertey im Oetztal, Hochasten bei Arzl, Mitterastlen, Ober- und Unterastlen bei Huben, Oesten, Oestermuhr, Oesterreuten bei Umhausen, auch Karroesten (nach dem unterhalb gelegenen Karres). Einige Einzelhöfe lassen in ihrem Namen noch erkennen, daß sie als reine Viehhöfe gegründet wurden, so der Schwaiger bei Oberperfuß, Schweighof am Flaurlinger Berg und bei Wald im Pitztal, dann bei Jerzens und bei St. Leonhard im Pitztal, am Zamserberg und am Sonnenberg bei Fließ. Oft wird ein Einzelhofgebiet nach seinem Talort benannt, indem man an ihn ein —berg anhängt. Das deutet dann auch auf Siedlungszusammenhänge.

Der mittelalterliche Ausbau ist schon an Hand von historischen Nachrichten zu behandeln. Er schuf erst den Hauptteil des heutigen Siedlungsraums im Oberinntal. Die deutschen Namen herrschen überall vor, nur in wenigen Orten des obersten Oberinntals erreichen die vordeutschen Namen 50 % des Flurnamenbestandes.

DER MITTELALTERLICHE AUSBAU DER SIEDLUNG NACH DEN HISTORISCHEN QUELLEN

Die erste deutsche Niederlassung (die —ing-Namenorte) erfolgte wohl in geschlossener Volksgruppe, für den späteren Siedlungsausbau kann das nicht mehr angenommen werden. Schon für die rätische Zeit kann man eine Bevölkerungsschichtung in Grundherren und Kolonen annehmen (H. Wopfner, 159). Vielleicht aus dieser Wurzel, dann aus verschiedenen Herrschaftsrechten am Niemandsland ist dann die deutsche Grundherrschaft in Tirol entstanden. Vornehmlich die bayrischen Herzöge und Großen haben hier Besitz gehabt, später, wohl aus Schenkungen heraus, auch Klöster. Die Bewirtschaftung erfolgte in Tirol fast nirgends auf eigene Rechnung. Die Zersplitterung des Großbesitzes und die manchmal sehr weite Entfernung des Wohnsitzes des Großbesitzers von seinem Besitz mögen die Ursache gewesen sein, auch die anders gerichteten Interessen des damaligen Adels und der Klöster. Der Besitz wurde also an Bauleute vergeben. Die mittelalterliche Ausdehnung des Wirtschaftsraumes erfolgte unter starker Mitwirkung der Grundherren. Sie erwarteten von einer Intensivierung der Bewirtschaftung höhere Einnahmen. Wichtig wird hierfür vor allem das Almendregal des Landesfürsten und wohl auch der mit besonderen Immunitäten ausgestatteten Stifter und Adelsgeschlechter (H. Wopfner, 171, O. Stolz, 151). Dieses Almendregal bedeutete das Oberrecht an der Almende, also an Weide- und Almland und am Waldland. Gerade auf diesem Boden erfolgte die mittelalterliche Ausbauarbeit. Die Neubesetzung von Bauernstellen auf neugerodetem Grund konnte nur geschehen, wenn den anzusetzenden Bauern Vorrechte gegeben wurden. Diese Entwicklung trug mit bei zur Entstehung der freien bäuerlichen Erbleihe, die allmählich zu einem belasteten Grundeigentum wurde (H. Wopfner, 174).

Anders liegen die Verhältnisse im obersten Oberinntal. Hier fehlt von vornherein, vielleicht schon zur Römerzeit, die starke Ausdehnung der Grund-

herrschaft. Trotzdem hat aber hier die Siedlung zur selben Zeit und in derselben Form die höheren Lagen erschlossen. Zu der reinen Initiative der Grundherren, die erwiesenermaßen mitwirkte, ist also wohl noch ein anderer Faktor anzunehmen, die Uebervölkerung des Gebiets. Heute erscheint der Gegensatz zwischen den Einzelhofgebieten des unteren und des oberen Oberinntals verwischt. Er prägt sich aber noch in einzelnen Rechtsverhältnissen aus. K. v. Inama-Sternegg (168) beschreibt, daß an einzelnen Stellen die Einzelhofbesitzer nicht oder nicht unbedingt Anteil an der Almende der betreffenden Gemeinde hatten. Im Schwaighofgebiet des Oetztals gehören die Almen heute noch nicht der Gemeinde, sondern Gemeindeteilen. Im obersten Oberinntal gehört der Einzelhof zur Gemeinde und hat Anteil am Gemeindebesitz. Die Einzelhofgebiete des oberen Oberinntals sind von der Gemeinde her entstanden, sind Aussiedlungen, die des unteren sind zum Teil aus grundherrlicher Initiative entstandene Ansetzungen, vielleicht sogar von Ortsfremden. Ueber die Einzelhofsiedlung auf grundherrlichem Boden wissen wir aus den Urbaren mehr als über die Siedlungen des obersten Oberinntals. O. Stolz (162) hat die Schwaighofsiedlung grundlegend behandelt. Es ist auch hier nötig, sie zu besprechen.

DIE SCHWAIGHOFSIEDLUNG

Die Intensivierungsbewegung Wald-Weide-Wiese-Feld ist nicht unbedingt mit der Neugründung von Höfen verknüpft. Zunächst wurden Siedlungen auf Weideland und Wiesenland ohne Intensivierung begründet. Die Wirtschaft dieser Höfe war auf reine Viehzucht eingestellt. Sie wurden Schwaighöfe genannt. Die Schwaighofsiedlung ist nicht an die Höhengrenze des Ackerbaus gebunden. Ein Hof, der nur auf Viehzucht eingestellt ist, braucht mehr Raum als ein Ackerbauhof, er braucht auch eine gewisse Anzahl von Rindern. Außerdem ist die Versorgung der Bauleute mit Nahrungsmitteln notwendig. Diese Erfordernisse wurden so gelöst, daß die Grundherrschaft das Vieh zur Verfügung stellte, auch die Nahrung für die Menschen und dafür einen beträchtlichen Zins an Viehzuchterzeugnissen (Käse, Schmalz) erhielt. Die überlieferten hohen Zinse und überlieferte Viehzahlen zeigen, daß es sich um sehr große Höfe handelte. Eine Mindestviehhaltung von 5—6, eine Meistviehhaltung von 30 Milchkühen übersteigt die normale Viehzahl des heutigen Oberinntaler Bauern erheblich. Meist scheint zudem die Meistviehhaltung erreicht worden zu sein. Die ersten Angaben über Schwaighöfe finden sich im beginnenden 12. Jahrhundert. Sie werden nicht sehr viel früher entstanden sein. In den späteren Angaben finden sich öfter Hinweise auf neu hinzugekommene Höfe. Auf dem Gebiet der alten Großgemeinde Imst haben die Herren von Starkenberg um 1300 gegen den Willen der Gemeinde Almland in Schwaighofsiedlung umgewandelt. Die Beschwerde der Imster dagegen ist uns erhalten. Um 1400 ist die Schwaighofsiedlung wohl beendet. Die Periode vom 12. bis zum 14. Jahrhundert ist auch von H. Wopfner (159) für das Brennergebiet als wichtige Siedlungsperiode herausgehoben worden. In die gleiche Zeit fällt die Einzelhofsiedlung im oberen

Oberinntal. Hier handelt es sich wohl nicht um Schwaigen. Einmal fehlte die Grundherrschaft, die bei der Organisation der Schwaighöfe nötig ist, dann aber war im oberen Oberinntal die Almsiedlung weiter intensiviert als im unteren. Die Alm war in Gemeindenutzung. Hier war vermutlich kein Platz für die großen Schwaighöfe des unteren Oberinntals. Eine Ansetzung so großer Viehzahlen wäre eine starke Beeinträchtigung der großen Gemeinden gewesen. Im Oetztal war genug Almfläche vorhanden. So erklärt sich die von O. Stolz angegebene Westgrenze der Schwaighofsiedlung. Die Einzelhofgebiete des oberen Oberinntals stehen in engem Zusammenhang mit der Hauptgemeinde, so der Sonnenberg mit Fließ, der Kaunerberg mit Kauns. Romanische Namen deuten darauf hin, daß diese Gebiete sich schon in extensiver Nutzung befanden. Die Schwaighofgebiete des unteren Oberinntals sind zum Teil sehr weit entfernt von dem Gemeindeort. Hohe Jöcher und waldreiche Hänge leiten erst zu ihnen, so am Ochsengarten etwa zu Kühtai und Zirmbach, oder zu den Schwaighöfen in den Enden der Lechnebentäler. Für ihre Besiedlung war wohl die Initiative des Grundherrn nötig.

Die wichtigsten Schwaighofgebiete des Oberinntals sind die Terrassen oberhalb Unterperfuß, Inzing, Hatting, Flaurling, Pfaffenhofen, Stams, dann die Hänge des Silzerberges, der Ochsengarten, das ganze Gebiet des Oetztals, Teile des Pitztales. Schwaighöfe werden auch am Sonnenberg bei Fließ erwähnt, ebenso bei Serfaus, im Kaunertal, bei Pfunds und Spiß, doch unterscheiden sie sich dann meist schon durch die Abgaben von den Schwaighöfen des unteren Oberinntals. Im Gurglbachtal gibt es Schwaighöfe bei Obtarrenz, dann auf der Maldonalm, bei Bschlabs, Pfafflar und Namlos (vordeutscher Name!), Gramais und Kaisers (die letzteren durchweg in den Quelltälern des Lech, aber zu Gemeinden des Inntales gehörig), dann auf der Mieminger Hochfläche (Aschland und Weißland), in der Leutasch, an der oberen Isar, im Gaistal und in Mösern. Die Schwaighöfe erschlossen vor allem die höheren Lagen. In niedrigeren Lagen gab man Ackerbauhöfen den Vorzug. Nur von Fließ wird ein Schwaighof in der Au erwähnt (Urger Au?). Auch hier kann es sich um einen Ackerbauhof gehandelt haben, vermutlich hat man früher nicht so scharf geschieden. Diese entlegene Au war vielleicht auch noch ungenutzt und wurde wirklich durch einen Schwaighof erschlossen. In den höheren Lagen sind aber wohl alle heute besiedelten Punkte auch damals schon besetzt, nur ist heute die Zahl der Höfe größer. Die Schwaighöfe am Ochsengarten zeigt die Skizze Nr. 4a, die Weiterentwicklung dieses Schwaighofgebietes die Skizzen Nr. 4b und 4c. Die Siedlung griff zum Teil sogar höher hinauf als heute. Sie war ja vom Ackerbau unabhängig. Die Umwandlung von Naturalzinsen in Geldzinse mußte die Grundlagen der Schwaigenwirtschaft angreifen; denn von Naturalzinsen belieferte der Grundherr die Schwaigen mit Nahrungsmitteln (Korn) und bei der Gründung mit Vieh. Es mußte versucht werden, Ersatz für die grundherrliche Belieferung zu schaffen. Dazu war in erster Linie Getreideanbau nötig. Wo das nicht möglich war, ging die Siedlung zurück. Kühtai mit 1966 m liegt über der Getreidegrenze. Es konnte als Dauersiedlung nicht mehr existieren. Mit der Inangriffnahme von Getreidebau ändern sich aber die ganzen Grundlagen

der Schwaigenwirtschaft. Es ist nun möglich, mit kleinerem Raum auszukommen. Die alten großen Schwaighöfe werden aufgeteilt. Das Bild der heutigen Siedlung entsteht.

DIE AUENRODUNG

Zwei Beispiele für die Bedeutung der Auenrodung seien ausgeführt, die schon erwähnten Schuttkegelorte Prutz und Inzing. Für die oben genannten Auenrodungsgebiete von Prutz, wenigstens für die jüngsten, die Au (einst Stockach) und die Faggereit, finden sich historische Notizen über ihre Rodung in den Archiven des Dekanats Prutz, besonders in dem Gemeindearchiv Kauns. Herrn Dekan J. Lorenz in Prutz bin ich für die freundliche Erlaubnis, die von ihm angefertigten Regesten dieser Archive einzusehen, Dank schuldig. Bis 1432 war die Faggereit noch Au. Die Landesregierung gestattete damals den Prutzern, Kaunern und Riedern die Rodung der Auen am Inn und an der Fagge. Die Gemeinden mußten dafür die Pflicht der „Verarchung", das heißt den Wasserschutzbau übernehmen. 1445 zeigt ein Streit um die Faggerau, daß es noch ungerodetes Gebiet in der Faggereit gab. 1526 wird ein Verkauf in Entbruck (links des Inn gegenüber Prutz) beurkundet, der erkennen läßt, daß dort noch „gemain" war, wo heute Ackerland ist. Am 4. August 1540 beschwert sich der Pfleger, daß von Neurauten kein Zins gezahlt werde. Es wird bei den Verhandlungen erwähnt, daß ein Teil der gewonnenen Wiesen wieder verwildert sei. Es ging also nicht ohne Rückschläge. In dem Streit erhalten die Prutzer Recht. Es wird ihnen aber aufgegeben, für gute Verarchung zu sorgen. Durch Zinserlaß scheint also die Obrigkeit die Auenrodungen unterstützt zu haben. In einer Verarchungsurkunde vom 16. 3. 1554 wird erwähnt, daß in der Stockach (Au) noch Gemeindeauen waren. Bedeutenden Anstoß scheint die Bewegung durch die Innwassernot von 1679 erhalten zu haben. Aus einer allerdings späteren Aufzeichnung erscheint es so, als ob damals viele Prutzer das Dorf verlassen wollten. Die Landesregierung baute daraufhin eine dreifache Schutzarche. Bei jeder Verarchung wird aber durch den erreichten besseren Wasserschutz auch eine Vergrößerung des Kulturareals erleichtert. Am 19. 4. 1696 wird berichtet, daß die Inhaber der Stockachgüter auf dieselben zugunsten der Gemeinde verzichten. Sie konnten offenbar die Verarchungskosten nicht mehr aufbringen. 1685 war Peter Störzinger wegen guter Verarchung gelobt worden. In diese Zeit etwa fällt also die Urbarmachung der Au. Am 13. 7. 1713 fordert der Pfarrer den Zehent von Neuraut auf Stockach. Dabei wird die Bestimmung erwähnt, daß bei Umbruch von Mahd zu Acker erst im zehnten Jahre der Zehent zu entrichten war. Das muß also damals geschehen sein. Auch in Tösens gab es damals (1717) noch Novalien, es ist das Ausklingen der großen Rodungsperiode. Am 29. 12. 1747 bestimmt ein Gemeindebeschuß, daß künftighin niemand ohne Gemeindeerlaubnis Wiesen zu Aeckern umbrechen dürfe. Das geschah wohl wegen der eine Art Flurzwang bildenden Wiesenbewässerung. In den Stockes- und Tullenauen braucht bei Umbruch zu Aeckern kein „Recogn.-Zins" bezahlt zu werden,

weil sie wasserbedroht sind und hohe Verarchungskosten haben. Darin zeigt sich wieder die Unterstützung der Obrigkeit. Noch am 25. 11. 1771 wird eine Verarchungsinteressentschaft Faggereit erwähnt. Die Geschichte der Riede Untere und Obere Au und Faggereit ist daraus einigermaßen ersichtlich, für die Mitterreit, Kobisreit und Vorderreit ist eine ähnliche Entwicklung anzunehmen, nur schon vor Beginn der historischen Ueberlieferung für Prutz.

Aehnliche Ergebnisse zeigt eine Betrachtung der Kataster von Inzing (190). Der Besitz eines Bauern im Inzinger Kataster vom Ende des 18. Jahrhunderts setzte sich zusammen aus einem Besitz, der fast stets als Hörtenbergisches Grundgut bezeichnet wird, also landesfürstlicher Besitz (Urbaramt Hörtenberg) war, oder der dem Stift Stams zinst, außerdem aber auch noch aus einigen Grundstücken, die mit Abgaben an andere Herrschaften belastet waren, hier vor allem an die Herren von Egger und den Grafen von Spaur, beide zu Innsbruck. Als Flurname wird bei den letzteren Gütern stets Untere oder Obere Au angegeben. Im Kataster des Gerichtes Hörtenberg von 1627 (187) ist die Gutszusammensetzung schon die gleiche, hier wird aber bei der zweiten Art von Gütern hinzugesetzt: Neureit und aigen. Es handelt sich also auch hier um eine von der Gemeinde gemeinsam unternommene Rodung von Auland. Die erwähnten Abgaben sind also nicht Grundzins, sondern müssen eine andere Wurzel haben, vielleicht sind sie aus Zinsen entstanden, die als Gegenleistung für die Aufgabe des landesfürstlichen Almendregals zu leisten waren. Diese Zinse können dann leicht durch Verpfändung in andere Hände geraten sein. Im Inzinger Kataster treten nun Besitzer auf, die nur in den erwähnten Rieden Untere und Obere Au Besitz haben. Auch hier gibt der ältere Kataster Aufschluß. Er teilt die Güter in zwei Teile. Vor dem zweiten findet sich die Ueberschrift: „Hernach Volgen die Inhaber der Sell- und Zuecleb Heißlen, so Aigen vnuersteurte Stickhlen besitzen.“ Bei einigen der nun folgenden Besitzer wird angeführt, daß sie einen Beruf ausüben, Schmied, Tischler, Maurer, Rädermacher usw. seien. Derartige Berufsangaben finden sich bei den Besitzern der größeren Güter nicht. Die Söllhäuser sind also vor allem Besitz von Handwerkern, dann wohl auch von Knechten. Der landwirtschaftliche Besitz der Söllhausleute ist klein und in Inzing nur aus solchen Neuraut-Stücken herrührend. Bei der Austeilung der Neuraut sah man also die Söllhausbesitzer als gleichberechtigte Gemeindemitglieder an. Im späteren Kataster ist der Unterschied nicht mehr gemacht. Der Besitz einzelner Söllhausbesitzer, bei denen man den ursprünglichen Charakter noch erkennt, ist inzwischen, wohl durch Ankauf, erheblich vergrößert worden. Aus dem Umstande, daß verschiedenen Herren von den Neurautstücken gezinst wird, kann man wohl auf eine mehrfache Rodung schließen. Die Söllhäuser bilden jedenfalls eine Gruppe bäuerlichen Kleinbesitzes, der allmählich zur Vergrößerung und Erweiterung der Siedlung beitrug, vor allem auch zur Intensivierung. Auch in Prutz kann man Besitzer unterscheiden, die Besitz an allen Rieden haben, dann solche, die Besitz an allen Rieden mit den Rodungsnamen haben, endlich solche, die nur an einzelnen dieser Riede (den jüngsten) Besitz haben. Hier bildeten sich also immer wieder neue Söllhausbesitzer-

schichten aus. Das kann festgestellt werden trotz der starken Veränderung des einzelnen Besitzes durch Verkauf, durch Teilung usw. Bezeichnend ist, daß einzelne Häuser im späteren Inzinger Kataster noch als Söldhäuser bezeichnet werden, aber bei weitem nicht mehr alle die, die im alten Kataster als Söldhäuser bezeichnet wurden. Auch der frühe Kataster hat schon zwei offensichtlich aus Söldhäusern entstandene Besitzungen im ersten Teil seiner Aufstellung — die Besitzer sind Gewerbetreibende!

Die folgende Aufstellung soll einen Ueberblick über die Entwicklung geben, indem sie die Angaben der Kataster vergleicht.

	Kataster von 1627	Kataster von 1775	Ortsverzeichnis 1923
Häuser in Inzing (Söldhäuser in Klammern)	64 (38)	73 (15)	129
Güter ohne Söldgüter	32	84	
Häuser am Inzingerberg	23	25	33
Güter am Inzingerberg	26	33	
davon Häuser in Schindlthal (Güter in Klammern)	4 (6)	4 (6)	6
Gigglberg	2 (2)	2 (3)	3
Eben	8 (9)	9 (13)	12
Hof	5 (5)	5 (6)	6
Mühlthal	1 (1)	1 (1)	1
Toblaten	2 (2)	3 (3)	4
Gogors	1 (1)	1 (1)	1
Häuser in Gemeinde Inzing	87	98	164

Die Siedlungserweiterung hat wohl um 1627 bereits ihren Höhepunkt erreicht. Es sind andere Vorgänge, die nun eintreten. Die Söldgutausbildung führt innerhalb 150 Jahren zu einer Vervielfachung der Güter, die als Söldgüter in ihrer Zusammensetzung nicht mehr ohne weiteres erkennbar sind, wenn sie auch noch klein bleiben. (Am Inzinger Berg handelt es sich natürlich nicht um Söldgüter.) Hier wie auch in Inzing selbst spielt die Güterteilung eine Hauptrolle. Während die Häuserzahl nicht wesentlich zunimmt, nimmt die Güterzahl stark zu, sie erreicht oft die heutige Häuserzahl, übertrifft sie sogar bei Eben. War die Söldgutausbildung also noch in Zusammenhang mit der Siedlungserweiterung und vor allem mit dem besonderen Fall der Auenrodung, so ist die Güterteilung ein Prozeß, der keine Erweiterung des Siedlungsraums mit sich bringt, höchstens eine Intensivierung.

Die Herausbildung von Söldhäusern ist da besonders stark gewesen, wo Erwerbsmöglichkeiten größer waren. Das ist in erster Linie da, wo mittelalterlicher Bergbau größere Bedeutung gewann, dann aber natürlich auch, wo durch den Verkehr oder andere Umstände die Fuhrleute und andere Gewerbe besseres Auskommen fanden. Chr. Falkner (175) schildert die Söldhäuser von Nassereith, die Häuser der Bergknappen. Wo die Erwerbsmöglichkeiten aus irgendeinem Grunde, sei es nun der Rückgang des Bergbaus, sei es Verkehrsverlegung, zurückgingen, bildet sich ein ländliches Proletariat, das auf dem kleinen Besitz nicht sein Auskommen finden kann.

DIE GÜTERTEILUNG

Die spätmittelalterliche Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung wird beherrscht durch das Kleinerwerden der Betriebe durch die Güterteilung. Hier war nicht ein für die Erhaltung der Geschlossenheit der Höfe günstiges Erbrecht vorhanden wie im Unterinntal. In den Talorten mag die Entwicklung der Söldhöfe eine Rolle gespielt haben, die durch Ankauf von Grundstücken und durch Heirat sich zu kleinen Landwirtschaften entwickelten. Hier und da mag in später Zeit auch noch eine Neugründung von Höfen erfolgt sein. Sie ist aber sehr selten. 1445 wird zum Beispiel bei Prutz der Guferhof erwähnt. 1574 wird erwähnt, daß vor einigen Jahren Quirein Scheiber ein Haus in Untergufer errichtet habe, vorher existierte nur der Hof Außergufer. Heute bestehen in Außergufer zwei Häuser, in Untergufer eins, außerdem in Obergufer ein Haus, das in früher Zeit nicht erwähnt ist. So späte Hofgründungen sind selten. O. Stolz zeigt am Beispiel von Bschlabs und Pfafflar, zwei Gemeinden in einem südlichen Nebental des Lech, die zum Gerichte Imst gehören (s. oben), daß die Vermehrung der Höfe schon sehr früh einsetzt (162). Im Starkenberger Urbar der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts wird in Pfafflar ein Hof erwähnt, in Bschlabs wieder ein Hof. Das Urbar aus dem Anfang des 15. Jahrhunderts erwähnt schon vier Höfe: Mitterhof, Taschach, Zwislen und Egger. Das Stockurbar des Urbaramtes Imst vom Jahre 1582 erwähnt 7 Häuser in Pfafflar, in Bschlabs 5 Häuser am Mitterhof (Taschachhof), 7 am Egghof, 5 am Zwiselhof, 2 am Mitteregghof, also schon eine starke Kleinteilung der alten Höfe. Ein weiteres Stockurbar von Imst aus dem Jahre 1643 gibt für Pfafflar 17 Häuser, in Bschlabs für den Mitterhof 11, den Egghof 16, den Zwiselhof 11, Mitteregg 4 Häuser an. Die Gesamtzahl betrug demnach Ende des 14. und Anfang des 15. Jahrhunderts 5 Höfe, (auch später werden aber noch mehrere Einzelhöfe gelegentlich als eine „Schwaige" zusammengefaßt), 1582 26 Höfe, 1643 59 Höfe. Der von mir eingesehene Kataster von 1629 gibt für Pfafflar 76 Güter an und sogar 98 Behausungen, von denen eben einige in Pfafflar schon damals zu einem Gut in Boden gehören, Besitz einzelner Bauern in Boden und Pfafflar wird erwähnt, sie haben dann eine Behausung in Boden und eine in Pfafflar. Das Ortsverzeichnis für 1923 gibt 100 Häuser in Pfafflar an, die Zahl ist also ungefähr gleichgeblieben seit 1629. Die Einwohnerzahl wird sich aber sicher durch die Umwandlung der Güter in Pfafflar (jetzt als Ortsteil gemeint) in Zu- und Sommergüter verringert haben. Die entsprechenden Zahlen für die Schwaighofgebiete der Grafen von Starkenberg im Pitztal (Weiler Plangeros, Mandarfen, Neurur) lauten: Anfang des 15. Jahrhunderts 5 Häuser, 1582 9 Häuser, 1629 14 Häuser. Im 17. Jahrhundert wird die höchste Dichte erreicht sein. Als höchster Hof im Pitztal wird der Mittelberghof erst 1629 genannt, er ist heute wieder verlassen. Wie der Vergleich bei Inzing zeigt, ist die Hausgründung der Gutsgründung nicht ganz nachgekommen, der Hochstand wird im wesentlichen im 17. Jahrhundert erreicht sein, er prägt sich in der Häuserzahl nicht aus. Es soll daher diese Entwicklung veranschaulicht werden durch einen Vergleich der Hausangaben in den Urbaren des frühen 17. Jahrhunderts mit denen des Ortsverzeichnisses von 1923.

Dieser Vergleich ist nur an einigen Orten des Oberinntals durchgeführt. Selbstverständlich spielt da die moderne Entwicklung eine große Rolle, abgelegene Orte werden ein besseres Bild geben als Orte an den Verkehrswegen. Die Jahreszahl des Katasters ist angegeben.

		Häuser in den Katastern	Häuser nach dem Ortsverzeichnis 1923
Nauders	1697	139	190
Spiß	1697	22	39
Prutz	1775	71	88
Serfaus	1775	99	101
Hatting	1628	12	42
Hattingerberg	1628	5	11
Polling	1628	15	35
Flaurling	1628	28	58
Pollingerberg	1628	7	12
Pfaffenhofen	1628	23	92
Oberhofen	1628	56	114
Telfs	1628	155	372
Fließ	1627	63	72
Fließ, gesamt	1627	146	250
Zams	1627	59	131
Zamserberg	1627	27	40
Schönwies	1627	49	117
Landeck	1627	106	303
(Angedayr, Peryenn, Pruggen, Perfuchs und Perfuchsberg)			
Qrins	1627	61	103
Quadratsch	1627	16	33
Imst	1629	183	320
Karrösten	1629	23	45
Mils	1629	9	21
Tarrenz	1629	103	170
Nassereith	1629	124	201
Silz	1627	33	167
Haiming	1627	42	125
Höpperg	1627	26	45
Ochsengarten	1627	9	22
Roppen	1627	43	119
Wildermieming	1627	29	69
Mieming	1627	34	86
Mötz	1627	34	65
Rietz	1627	83	128

Der heutige Stand wird also selten erreicht, im obersten Oberinntal eher als im unteren. Das liegt nicht allein an der besseren Verkehrslage (siehe Höpperg und Ochsengarten). Die Entwicklung scheint im unteren Oberinntal etwas später einzusetzen. 1627 betont eine Urkunde im Kauner Archiv, daß dort seit Menschengedenken am Berg bei 42 und im Tal 43 neue Aufschläge gemacht worden seien, die Zahl der Familien habe sich verdoppelt bis verdreifacht. Das mag wegen des Anlasses (Steuer) etwas übertrieben sein, dennoch muß um diese Zeit schon besonders viel geteilt und erweitert worden sein. In den großen Orten des oberen Oberinntals ist die Güterteilungsbewegung aber wohl nie so stark gewesen wie im unteren Oberinntal. Man beachte die geringe Zunahme bei Serfaus und die starke bei Mieming. Gewiß handelt es sich hier um verschiedene Vergleichszeiten, aber

bei Prutz ist für die gleiche Periode wie für Serfaus das Ansteigen erheblicher. Das Ergebnis der Entwicklung ist die starke Güterzersplitterung. Im oberen Oberinntal ging sie am weitesten. Man vergleiche auf den beigegebenen Flurkarten von Spiß, Teil von Kaunerberg und Teil vom Inzingerberg (gleicher Maßstab) den durch Grenzsignatur gekennzeichneten Besitz eines Bauern. Das ist keine Auswirkung einer Zusammendrängung. Es ist die Auswirkung einer von vornherein stärkeren Bevölkerungsdichte im oberen und eines von vornherein größeren Besitzes eines Bauern (Schwaighöfe) im unteren Oberinntal. Neben der Güterteilung läuft immer noch Rodung einher, die aber nicht mehr die Ausmaße der Auen- und Waldrodungsperiode erreicht. Die Entwicklung bei den Einzelhöfen zeigen die Skizzen 4a bis 4c vom Schwaighofgebiet des Ochsengartens und Silzerbergs. Bis etwa 1600 dauert die Auflösung der großen Schwaighöfe und Umwandlung in Bergbauernhöfe, von da bis etwa 1800 setzt dann die große Teilungsbewegung

Übersicht der Siedlungsentwicklung

	Terrasse von Serfaus	Prutz-Ried	Imst	Saurs-Rietz	-ing-Orte
A. Rätische Zeit	Intensive Durchsiedlung	Wenige Weiler	Eine Großgemeinde mit wenigen Weilern	Wenige besiedelte Flecken	Vermutlich vereinzelte Einzelhöfe
B. Erste Kolonisation der Bayern	—	Die Weiler werden zu Dörfern	Starker Zustrom, Weiler > Dörfer, „angehängte" Gewannfluren	Haufendörfer	Haufendörfer
C. Frühmittelalterlicher Ausbau	Verdichtung	Auenrodung Waldrodung Weiler und Einzelhöfe	Waldrodung Alm > Dauersiedlung Schwaighöfe	Schwaighöfe	Schwaighöfe
D Späterer Ausbau	Wenige Ausbaueinzelhöfe	Starker Ausbau Auenrodung	Weiterer Ausbau	Auenrodung	Auenrodung
E. Gegenwart	Feld > Wiese Entvölkerung	Feld > Wiese (Auenrodungsfelder) Entvölkerung besonders C	Rückgang der Schwaighofsiedlung	Geringer Rückgang	

ein. Während die Umwandlung der Schwaighöfe in Ackerbauhöfe noch den Charakter einer Intensivierung hatte und mit einer Aenderung der Wirtschaftsform verbunden war, ist der zweite Prozeß, die Teilung, nur noch untergeordnet von Rodung und Intensivierung begleitet. Für die Entwicklung in den geschlossenen Dörfern ist der Kataster von St. Petersberg charakteristisch (1627). Er führt Hofnamen an. Diese Höfe bestehen aber aus oft bis zu 6 verschiedenen Gütern mit Häusern. Für Silz führt er 24 solcher Höfe an, aber schon 80 Häuser und noch mehr Güter. Diese Höfe müssen ursprünglich einheitlich gewesen sein. Bei Haiming werden 40 Güter auf 10 Höfen erwähnt, wozu noch 13 Söldleute kommen. Diese 53 Besitzer hatten aber nur 42 Häuser, viele Häuser boten eben zwei Familien Platz. Die „Höfe" des Katasters stimmen so mit der Anzahl der Höfe im Urbar von 1288 überein (z. B. am Höpperg), daß man annehmen kann, daß es sich hier wirklich um einheitliche Höfe handelte, die dann durch Teilung in mehrere Wirtschaften aufgelöst wurden.

Die Tabelle (S. 47) gibt ein Bild der Ergebnisse der siedlungsgeschichtlichen Abschnitte der Arbeit für einzelne herausgegriffene Gebiete. Sie umfaßt auch die modernen, wesentlich rückläufigen Bewegungen, die erst im Zusammenhang mit den wirtschaftlichen Grundlagen besprochen werden sollen.

DIE FLURFORMEN DES OBERINNTALS

Alle Anforderungen, die A. Helbok (234) berechtigterweise an Flurformenuntersuchungen stellt, hier zu erfüllen, ist bei dem großen zu behandelnden Gebiet nicht möglich gewesen. Die beiden wichtigsten, die Flurkarte benutzenden Arbeiten auf dem Gebiet der österreichischen Alpen, die von H. Wopfner (233) und von M. Sidaritsch (235), beide auch für größere Gebiete, gehen aus von bestimmten Typen der Flurverfassung, die vor allem nach den Besitzverhältnissen gebildet sind. Man unterschied Fluren mit abgerundetem Besitz von Fluren in Gemenglage. Bei den Fluren in Gemenglage werden nach der Konfiguration Gewannflur und Weilerflur unterschieden. Die Gewannflur hat regelmäßige Flurstücke, die Weilerflur unregelmäßige. Bei der Gewannflur ist die Flur in Gewanne geteilt, und in jedem Gewann besitzt jeder Besitzer ein Stück, meist einen regelmäßigen Streifen. Außer diesen beiden gemeinsamen Typen scheidet Sidaritsch noch besondere Weinbaugebietsfluren, dann die Streifengewannflur, die Streifeneinödflur, die Waldhufengewannflur und die Waldhufeneinödflur aus, H. Wopfner die Waldhufeneinödflur und die Gestößflur von Pradl. Das sind also Modifikationen nach Flurinhalt und Konfiguration. Die Typen sind bei beiden Autoren auch genetisch fundiert. Die Gewannflur erscheint als gewollte, angelegte Flur, H. Wopfner ordnet sie der ersten deutschen Kolonisation zu. Basierend auf älteren Untersuchungen von J. R. Bünker (118), ordnet er gleichzeitig eine gewannflurartige Flur mit gleichmäßig großen und regelmäßig quadratischen Gewannen und die Gestößflur von Pradl der rätischen Zeit zu. Hermann v. Wißmann stellte für das Mitter-Ennstal (238) die Bergbauernflur und die Grabenbauernflur als weitere Typen auf, er modifizierte

also nach der Geländebeschaffenheit. Das gleiche tat H. Wopfner (233), indem er, wie schon F. v. Wieser (126), darauf hinwies, daß sich gerade an den Stellen, wo die Namen die Existenz der Flur zur rätischen Zeit wahrscheinlich machen, Terrassierungen finden.

Die Typen sind also nach ganz verschiedenen Gesichtspunkten gebildet, nach Besitzverhältnissen, Konfiguration, Entstehung, Flurinhalt und Lage im Gelände. Die beigegebene Flurkarte von Prutz (Nr. 6) zeigt, daß es nicht möglich ist, sie einer der erwähnten Kategorien zuzuordnen. Die großen Flurunterteilungen, die in Tirol Riede genannt werden, umfassen Parzellen sehr verschiedener Form. Die Riede Untere und Obere Au zeigen regelmäßig begrenzte Streifen, die Riede Untere und Obere Tulle unregelmäßig begrenzte. So steht es mit vielen Oberinntaler Fluren. Es ist nötig, zu neuer Typenbildung zu kommen.

Bei dieser neuen Typenbildung ist zu beachten: I. Die Konfiguration der einzelnen Parzellen, sie ist aus der Flurkarte ersichtlich, II. die Konfiguration und Art der übergeordneten Einheiten, der Riede; auch das ist aus der Flurkarte zu entnehmen, III. die Besitzverhältnisse; sie sind aus dem „Indikationsskizze" benannten Exemplar der Flurkarte, soweit dies vorhanden oder aus dem Parzellenprotokoll mit Besitzerverzeichnis zu ersehen, IV. der Flurinhalt (Wiese, Weide, Egarten, Feld usw.), er ist auf der Flurkarte eingetragen, V. die Flurnamen, deren Bedeutung für die Erkenntnis der Geschichte der Flur oben schon berührt wurde; sie sind (wenigstens die Riednamen) auf der Flurkarte verzeichnet, VI. die Geländeform, auf der die Flur sich ausdehnt; sie ist aus der Flurkarte nicht ersichtlich und muß an Hand von Karten oder eigenen Begehungen mit der Flurkarte verglichen werden, VII. die Geschichte der Flur, soweit sie in Urkunden, Katastern und Urbaren erschlossen werden kann.

Bedenkt man die verschiedenen möglichen Kombinationen dieser Faktoren, dann erscheint es, als ob eine große Zahl von Flurformentypen sich ergeben würde. Die meisten Faktoren bedingen sich aber untereinander so, daß doch nur wenige Kombinationsmöglichkeiten bleiben. Einer bestimmten Entstehung sind bestimmte Flurnamen zugeordnet, einer bestimmten Geländeform bestimmte Konfigurationen usw. Freilich wird die Zahl der Typen groß. Mehrere Typen können sich zudem untereinander kombinieren. Das Ueberraschendste bei der Aufstellung der Typen war wohl, daß sie sich so mühelos genetisch einordnen ließen. Fast jede Flurform entspricht einer Siedlungsperiode.

Zur Karte der Flurformen (Nr. 5) ist zu bemerken, daß es nicht möglich war, nach Art der Arbeit von M. Sidaritsch flächenmäßige Signaturen zu wählen. In nahezu jeder Gemeinde muß man außer der geschlossenen Gemeindeflur noch Einödfluren und Weilerfluren unterscheiden. Die Besitzverhältnisse an Weide und Wald werden in einem späteren Kapitel behandelt.

Um zu zeigen, wie die Typen gewonnen wurden, sei einer der Gedankengänge ausgeführt. Wie die Betrachtung einer Bergmähderflur (siehe den Teil der Flurkarte von Serfaus, Nr. 7) zeigt, ist einer Flur, die von vornherein Wiesenflur war, eine ganz bestimmte Form zu eigen. Diese Erkenntnis wurde natürlich nicht nur aus der Betrachtung einer Flur gewonnen. Auf

der Flurkarte von Prutz zeigen die Riede Untere Tulle und Obere Tulle dasselbe und so an vielen Stellen. Es handelt sich um unregelmäßig begrenzte Stücke, meist unregelmäßig begrenzte Vielecke. Die Wiese bedarf keiner geradlinig begrenzter Parzellen zu ihrer Bewirtschaftung, die Grenzen halten sich also an irgendwelche Gegebenheiten des Geländes, einen Bachlauf, eine Rinne, den Rand eines Hügels usw. Es kommt hinzu, daß man bei der Wiese gezwungen ist, solche Grenzen heranzuziehen, weil es auf den Bergwiesen Raine natürlich nicht gibt. Dieselbe Flurform der typischen Wiesenflur zeigt sich nun auch oft in sehr flachem Gelände. An anderen Stellen sind aber die Wiesen wie die Felder in lange regelmäßig begrenzte Parzellenstreifen geteilt. Das ist ein nicht unwesentlicher Gegensatz zwischen den Flurtypen, auf den Wert gelegt werden muß. Vielleicht kann man von dieser Wiesenflur ausgehend, die natürlich in mannigfachen Formen, bald langgestreckt, bald mehr abgerundet, auftritt, auch der Einödflur näherkommen, darüber später. Aehnliche Ueberlegungen ließen sich für Ackerfluren, für Egartfluren usw. anstellen. Bei fast jedem Ort findet sich zum Beispiel ein Flurteil mit dem Namen Kabisgarten, Kabisfeld oder ähnlich (siehe oben für Prutz Kabisreit). Dieser Flurteil hat seinen Namen von einem Oberinntaler Ausdruck für Kohlköpfe, der wohl aus dem Romanischen stammt. Diese Ackerteile, die nur zum kleinen Teil heute noch Kohlgärten sind, zeigen doch noch eine auffallende Kleinteilung der Parzellen. Es soll im folgenden versucht werden, die Typen nach den angegebenen Gesichtspunkten zu beschreiben. Sie machen selbstverständlich nicht auf allgemeine Gültigkeit Anspruch, sie gelten nur für das Oberinntal.

Die rätische Flurform findet sich an den oben erwähnten Punkten rätischer Besiedlung, das heißt vor allem auf den Terrassen des oberen Oberinntals, auch auf Niederterrassen, Hangfußbildungen und Schwemmkegeln, durchweg in Süd- und Südwestexposition. Fast nirgends findet sie sich auf flachem Gelände, aber auch niemals auf zu steilen Gehängen, Steilheiten, wie sie etwa von der jüngeren Einzelhofsiedlung mühelos überwunden werden, erreicht sie nirgends. Die rätische Flur ist eine Feldflur. Der Hauptwert liegt auf dem beackerten Feld. Die Anlage der Feldstreifen folgt den Gegebenheiten des Geländes, es ist stets versucht worden, ein möglichst ebenes Feldstück zu bekommen. H. Wopfner (262) hat die Vermutung ausgesprochen, daß es in der Eigenart des rätischen Pfluges gelegen haben mag, daß er nur auf ebenem Gelände zu benutzen gewesen ist. Da nun meist nicht sehr ebenes Gelände benutzt wurde (über die Rundhöckerlandschaft der Terrasse von Fiß und Serfaus s. oben), war Terrrassierung notwendig. Diese Terrassierung der Felder beherrscht auf den Hochböden des obersten Oberinntals durchaus die Landschaft. Auf der Flurkarte zeigt sich die Terrassierung oft darin, daß um die Feldparzellen Streifen von Wiese oder Weide liegen (je nach der Steilheit des Terrassierungshanges). Es ist nun charakteristisch, daß auch auf sehr flachem Hang, wie etwa dem flachen Schwemmkegel von Nauders, die den Isohypsen parallele Anordnung der Längsachsen der Parzellen beibehalten ist. Die Wiesenstreifen dazwischen fehlen oft, wenn das Gelände sehr flach wird. Ganz ebenes Gelände kommt im Gebiet der rätischen Flur kaum vor. Die Parzellen sind zu Rieden zusammengefaßt, die

meist groß sind und einen dem Quadrat oft angenäherten ovalen Umriß haben. Wo der Hang sehr flach wird, nähert sich die Flurform einer später zu besprechenden, die ebenfalls so geformte Riede aufweist. Die Riede zeigen oft im großen dieselbe Anlage wie die Parzellen im kleinen. Sie liegen auf ebenerem Gelände, zwischen sich Hänge mit Wiesen oder Weiden. Die Besitzverteilung in den rätischen Fluren ist sehr unregelmäßig, aber doch so, daß nahezu jeder Besitzer an jedem Ried Anteil hat. Man kann aber nirgends die für die Gewannfluren charakteristische Verteilung finden, daß der Besitz der Bauern in jedem Ried ungefähr gleich groß ist. Kein Bauer hat in allen Rieden Besitz. Die Flur ist eine Ackerflur, die Wiesen liegen außerhalb, soweit sie nicht auf den Terrassierungshängen liegen. Es hätte ja auch kaum Sinn, die Wiesenparzellen zu terrassieren. Das liegt also im Wesen der Flurform. Die außerhalb liegenden Wiesfluren weisen die reguläre Wiesenflur auf, das heißt unregelmäßig begrenzte, meist sehr große Parzellen. Auch die Riede sind groß und unregelmäßig begrenzt. Die Gemenglage umfaßt auch diese Riede, deren Parzellen man wohl nach der alten Einteilung als Weilerflurparzellen bezeichnen müßte. Durch die Bezeichnung des Flurtyps als rätisch ist bereits gesagt, was aus den Flurnamen hervorgeht: Sie sind durchweg romanischer Herkunft. Die Bezeichnung mit romanischen Namen bis zur Einzelparzelle herab ist wohl ein untrüglicher Beweis für die Fortdauer der Flur seit der rätischen Zeit. Die Verbreitung der Flur ist charakteristischerweise genau gleich der Verbreitung eines größeren Prozentsatzes romanischer Namen. Die seltenen Ausnahmen lassen sich leicht erklären, so wenn in Leiblfing Terrassierung auftritt. Schon oben war die Meinung ausgesprochen worden, daß es sich bei Pettnau und Leiblfing um einen Namensaustausch zwischen Gemeinde und Fraktion handele. Natürlich ist hier aber die Möglichkeit gegeben, daß es sich um eine gewaltsame Verdrängung der Ursiedler dieser rätischen Flur handelt, wenn sie auch aus verschiedenen Gründen nicht angenommen werden kann (s. oben). Die rätischen Terrassierungsfluren sind im unteren Oberinntal sonst sehr selten. Sie treten dann erst wieder auf den Terrassen bei Innsbruck auf, so bei Natters (vgl. H. Wopfner, 233). Hier war neben dem oberinntalischen ein zweites Siedlungszentrum der rätischen Zeit. Die rätische Terrassierungsflur findet sich hier und da auch auf Stellen, wo heute keine Felder mehr sind. Bei Nauders dehnt sie sich in den Wald hinein. Hier ist es ausgeschlossen, mit natürlicher Stufenbildung zu rechnen, es muß sich um von Menschen angelegte Terrassierungen handeln. Bei Serfaus finden sich Terrassierungen oberhalb des Serfauser Feldes auf Wiesengrund. Im Vintschgau ist diese aufgelassene Terrassierung allenthalben zu beobachten. Es ist also ein Rückgang der Felder im Bereich dieser Flur anzunehmen. Die gleichen Erscheinungen finden sich auch wieder bei Natters. Da die Terrassierung sich bei Nauders auf Waldland findet, wird man wieder Rodungsarbeit schon in rätischer Zeit annehmen. Allerdings ist dieser Schluß nicht einwandfrei. Die Flurform erhielt sich länger als die Sprache. Neurodungen können auch in späterer Zeit noch in derselben Flurform angelegt worden sein. Dafür finden sich sogar mehrfach Beweise, vor allem bei den Einödhöfen mit rätischer Flurform.

Weilerfluren, die der rätischen Flur ähnliche Flurformen aufweisen, sind selten. Sie weisen der intensiven Flurteilung des Oberinntals entsprechend eine große Kleinteilung der Güter auf. Die den Isohypsen parallele Längsrichtung der Parzellen ist erhalten. Die Riede sind nicht in regelmäßige und gleich große Parzellen aufgeteilt, sondern in bald längere, bald kürzere, bald schmalere, bald breitere. Als Beispiel siehe die Flurkarte von Spiß, die ein Mittelding zwischen einer rätischen Dorf- und Weilerflur ist.

Bei Nauders gibt es auch Einödfluren mit der typischen Terrassierungsflur. Vor allem fehlen ihnen die sonst bei Einödhöfen auftretenden steilen Felder. Sie sind sicher später Entstehung. Sogar im Kataster von 1697 fehlt noch ein Teil von ihnen. Daß sie die Flurform der Hauptgemeinde zeigen, ist ein Beweis dafür, daß die Einzelhöfe meist in der Wirtschaftsweise den Ursprungssiedlungen eng angepaßt sind. Auch die Terrassierungen im Walde können also später Entstehung sein. Intensivere Besiedlung als heute ist für Räterzeit nicht anzunehmen. Daß sich die rätischen Weiler aus solchen Einzelhöfen entwickelt hätten, ist unwahrscheinlich. Man muß vielmehr diese Weiler für ursprünglich ansehen.

Die rätische Flur geht an manchen Stellen über in eine andere Flurform, die einige charakteristische Kennzeichen der rätischen Flur beibehält, so, daß es sich um eine Feldflur handelt, daß also die Wiesen in besonderen Rieden und in den der Wiesenflur eigentümlichen Umgrenzungen erscheinen. Wegen der Aehnlichkeit mit H. Wopfners (233) Gestößflur sei sie hier auch so benannt, außerdem, weil auch im Oberinntal dieser Name einmal gerade auf dieser Flur vorkommt (Obern und Untern Gstes bei Imst). Diese Flur findet sich im obersten Inntal selten, sie ist auch auf sehr flaches Gelände beschränkt. Die Riede haben ganz ähnliche Form wie bei der rätischen Flur. Die Umgrenzungen der Riede sind wegen der im ebeneren Gelände möglichen Geradlinigkeit der Parzellenbegrenzungen oft genauer quadratisch. Die Besitzverhältnisse entsprechen denen der rätischen Flur durchaus. Die Terrassierung hat in dem ebenen Gelände aufgehört, hier und da findet sie sich noch. Die den Isohypsen parallel laufenden Längsachsen der Parzellen sind im ebenen Gelände auch nicht zu konstatieren, die Parzellen werden hier zu schmalen Streifen. Das gibt natürlich leicht zu Verwechslungen Anlaß mit zwei anderen Flurformtypen mit schmalen langen Parzellen, der Gewannflur und der Ausbauflur (s. unten). J. R. Bünker (236) hielt diese Flurform (für Silz) für rätisch, er glaubte den Hauptbeweis in der quadratischen Form der Riede zu sehen. Ob die altrömische Flurverfassung in der kurzen Zeit römischen Kultureinflusses in Rätien (s. oben) sich so durchgesetzt hat, ist zweifelhaft. Er bespricht vor allem einen Flurteil bei Stams (Thannrain), der diese quadratische Riedform zeigt, außerdem auch Terrassierung (von Bünker nicht erwähnt), vielleicht also rätisch ist. Das Schwinden des Flurnamens ist in der Nähe des Klosters Stams möglich. Bünker sieht einen Hauptbeweis aber darin, daß hier einem solchen Quadrat gerade der Besitz eines Bauern entspricht, der geschlossen beisammen liegt. Das ist im ganzen Oberinntal sonst nirgends zu finden, es handelt sich hier sicher um eine spätere Zusammenlegung im Gebiete der Grundherrschaft Stams. Ein wichtigerer Beweis ist schon, daß ein Teil der Gestößflur oft

auf Gebieten mit romanischen Flurnamen liegt, so in Imst, auch in Telfs, wo zudem die den Isohypsen parallel laufenden Längsachsen vorhanden sind — trotz der geringen Neigung des Schwemmkegels, an anderen Stellen geht direkte Terrassierungsflur in Gestößflur über. Dies alles spricht für eine rätische Flur, die die ebeneren Gebiete auszeichnen würde; ein vollkommener Beweis scheint mir nicht vorzuliegen. Der Flurname Quaders, Quadras, Quader usw. ist häufig, in Quadratsch sogar als Ortsname.

Terrassierungen gibt es auch im außeralpinen Deutschland hier und da an besonders steilen Hängen; es ist aber gerade ein Charakteristikum der rätischen Flur, daß sie steile Hänge meidet und nur sanft geneigte aufsucht, eine Unterscheidung beider Fluren ist also wohl immer möglich. Hier und da treten Flurformen auf, die sich durch besonders breite, regelmäßig begrenzte Parzellen auszeichnen. Da sich romanische Flurnamen manchmal damit in Verbindung zeigen, ist es nicht ausgeschlossen, daß es sich um rätische Einzelhoffluren handelt, die auch schon die flachen Schwemmkegel besiedelten. Als Beispiel seien das Ried Leiten bei Prutz (s. d. Flurkarte von Prutz), dann der Weiler Doblaten bei Inzing erwähnt. Die Frage muß hier ganz offen bleiben. Daß weder die rätische Flur noch die Gestößflur im —ing-Namen-Gebiet auftritt, beweist, daß es sich nicht um eine gewaltsame Verdrängung der Romanen gehandelt haben kann; denn die Fluren werden kaum zerstört worden sein, besonders wo sie wie die rätische Flur Geländeformen bilden. Eine Ausnahme bildet hiervon vielleicht Pfaffenhofen, wo sich Ansätze zu Terrassierung am Hange zeigen. Weiler mit Gestößfluren treten hier und da auf (so der von Bünker erwähnte). Für die Frühzeit sind noch mehr solche Gestößflurweiler anzunehmen, denn viele sind erst durch die Ausbauflur zu Dörfern geworden.

Ein wesentlicher Unterschied zeichnet die Flur der —ing-Namen-Gegend vor der Gestößflur aus. Unbekümmert, ob Wiese oder Feld, ist die Parzellen- wie die Riedform die gleiche. Es handelt sich um lange Parzellenstreifen, die in regelmäßig begrenzte Riede zusammengefaßt sind, die aber nicht quadratisch zu sein brauchen, meist sogar langgestreckt rechteckig sind. Der Flurinhalt eines solchen Riedes kann sowohl Feld wie Wiese sein. Die Flur ist wohl der Gewannflur alter Definition am nächsten stehend und sei deshalb so bezeichnet. Die Besitzverteilung ist so, daß in jedem Riede jeder Besitzer vertreten ist, wobei freilich die spätmittelalterliche Entwicklung (Söldhäuser und Güterteilung) oft die klaren Verhältnisse verwischt. Für einen Weiler bei Stams hat J. R. Bünker (236) die ursprüngliche Flurverteilung nachgewiesen. In den großen Orten ist sie sehr schwer nachzuweisen. Die Flurnamen sprechen bei den Gewannfluren niemals für irgendwelche Rodung. Sie geben meist nur Lagebezeichnungen, wie Außerfeld, oft gibt es Entsprechungen dabei, so daß vier Riede Außer-, Inner-, Ober- und Unterfeld heißen. Das alles deutet auf gemeinsame Entstehung. Dafür spricht auch, daß dieser Flurtyp im Gebiet der —ing-Namen auftritt. Er ist beschränkt auf sehr ebenes Gelände, wie es zur Ausbildung einer Gewannflur notwendig ist (s. M. Sidaritsch). Die Gewannflur ist also als die Flurform der in das Inntal einbrechenden Bayern anzusehen, die sie hereinbrachten. Hier wird es sich jedenfalls um eine gegründete Flur in der

heutigen Form handeln. Wie die Flurform als solche in der Zeit vor dem Einbruch im außeralpinen bayerischen Gebiet entstanden ist, ist eine ganz andere Frage. Im Gebiet der Seefelder Senke gibt es auch Gewannfluren bei Seefeld und Ried mit nahezu reiner Egartenflur (die Katastermappe stammt von 1867). Die Gewannflur erscheint also frei von einer Beeinflussung durch den Flurinhalt, denn sonst finden sich Egärten im Oberinntal nur in ganz anderen Flurformen. Daß es Gewannfluren bei Weilern gibt, zeigte J. R. Bünker (236). Auch diese Weiler sind als ursprüngliche Weiler anzusehen. Interessant ist nun, daß im Anschluß an die Gestößflur von Imst sich mehrere Riede erstrecken, die alle Eigenschaften der Gewannflur aufweisen. Ihre Umgrenzung ist unregelmäßig, so die Spitzäcker in dreieckigem Ried, die Flurnamen sind wesentlich deutsch — im Gegensatz zur Gestößflur — sie umfassen auch Wiesen in den Gewannen. Es handelt sich hier um eine der alten Gestößflur angehängte Gewannflur, die schon sehr früher Entstehung sein kann.

Der spätmittelalterliche Ausbau geschah in einer besonderen und ihm spezifischen Flurform. Hier wurde der gewonnene Boden eingeteilt, je nachdem ob nun an dem betreffenden Ried Aecker angelegt wurden oder nicht, in lange Streifen oder in unregelmäßige Stücke. Die langen Streifen enthielten dabei sehr oft auch Wiesen neben den Aeckern. Daneben gibt es dann auch Riede mit reiner Wiesenflur. Für das erstere ist das Ried Au, für das zweite das Ried Faggereit ein Beispiel (mit späteren Aeckern). Die Besitzverhältnisse sind hier so, daß es Bauern gibt, die in den ursprünglichen Rieden und im Neugerodeten Besitz haben und andere, die in ihnen keinen Besitz haben, aber in dem Neugerodeten (s. oben). Die Flurnamen weisen deutlich auf die Rodung hin. Die Lage der Fluren ist stets so, daß auf alte Auen geschlossen werden kann. Bei Prutz liegen nur das Ortsried und das Ried Leiten auf dem Rest des Schwemmkegels der Fagge, die Riede Au und die Riede auf —reit liegen in tiefem Gelände. Auch die historischen Angaben gehen in die gleiche Richtung (s. oben). Die Riede sind oft sehr groß, da die Rodung meist durch einen gemeinschaftlichen Archenbau geschah. Die Riede werden dann höchstens noch in Untere und Obere Au unterteilt (siehe Inzing und Prutz).

Die Auenrodung schuf auch Einzelhöfe im Gebiete alter Talauen. Auch diese Höfe zeigen charakteristische Flurformen. Es sind meist sehr große, aneinanderschließende, rechteckig begrenzte Feldstücke, die umgeben sind von einem Streifen von Wiesen. Aus diesen Rodungseinödfluren ist durch Teilung sehr oft ein Weiler entstanden. Ein Beispiel hierfür gibt die Flurkarte Teil von Serfaus (Nr. 8e).

Die Auenrodung hat nirgends große Dörfer geschaffen, es handelt sich fast stets um angehängte Fluren. Das Bild der Flur eines Dorfes wird dadurch natürlich sehr kompliziert. Bei Imst etwa ist einer alten Gestößflur eine Gewannflur angehängt, dieser dann wieder eine Ausbauflur. Da diese Flurformen ineinander übergehen, besonders durch spätere Einflüsse (Umwandlung von Feld in Wiese, s. unten), wird die Scheidung oft schwer. Die Flur von Prutz ist eine Flur mit starker Ausbauflur, die eigentliche Schwemmkegelflur zeigt einen ganz anderen Charakter; sie fällt im Nordteil des Riedes

Leiten zusammen mit der oben erwähnten schwer bestimmbaren Flur mit breiten Feldparzellen. Im Südteil liegt Terrassierung vor, aber hier ist einer der Fälle, wo es sich gut auch um Terrrassierung aus später Rodung handeln kann. Immerhin ist es möglich, auch hier als Grundlage einen rätischen Weiler oder Einzelhof anzunehmen. Die Dorfflur von Prutz kann erst durch späte Rodung zu einer Flur geworden sein, die groß genug war für ein Dorf. Die Besitzverteilung ist für die Bewirtschaftung oft recht ungünstig, das zeigt zum Beispiel die auf der Nachzeichnung der Flurkarte von Prutz zur Darstellung gebrachte Lage der Aecker und Wiesen eines Bauern. Er hat Stunden zu laufen, um die entlegensten Wiesen und Felder zu erreichen. Die Flurnamen sind deutsch, immerhin erwähnt Unterforcher (211) den Flurnamen Garnilla bei Prutz (die Lage war nicht festzustellen). Es kann sich dabei um Bezeichnungen handeln, die auch, als Waldnamen etwa, von Kauns oder Ladis aus gegeben sein können, sie können aber auch auf den vielleicht anzunehmenden romanischen Urweiler zurückgehen. J. Lorenz (163) hält die Gesamtflur von Prutz für deutsch. Das Ried Tulle zeigt eine typische Wiesenflur mit reinem Wieseninhalt, das würde zur romanischen Flur passen, nicht zur Gewannflur, es kann sich aber auch um späten Ausbau handeln. Nach Lage der Dinge ist das nicht anzunehmen, vielleicht handelt es sich überhaupt um eine alte Wiesenflur von Ladis. Derartige Zweifel sind oft möglich, sie sind aber in der Mehrzahl der Fälle zu einer Entscheidung zu bringen. Selten sind die Verhältnisse so kompliziert wie in Prutz. Die Typenbildung beruht natürlich auf klaren Beispielen und auf der Durchsicht aller Flurkarten des Oberinntals. Die vorkommenden Schwierigkeiten sind aber nicht gering.

Im Oetztal zeigen viele Fluren eine äußerst weitgehende Kleinteilung, es handelt sich oft nicht mehr um Parzellen, sondern schon um Beete. Da diese Fluren in der Katastermappe (1856) stets als Egärten ausgewiesen sind, also vielleicht ein Zusammenhang mit dieser Wirtschaftsweise anzunehmen ist, wurden sie in der Karte als E g a r t e n f l u r e n aufgeführt. Die Flur ist oft aus Schwaighofteilungen hervorgegangen (s. oben), die sehr große Kleinteilung der Güter verwischte diesen Charakter ganz. An den Oetztaler Weilern und Dorffluren ist die Entstehung aus alten Schwaighöfen nicht nachzuweisen. Bei den größeren Dörfern des Oetztals liegt zum Teil eine Gewannflur zugrunde, die zeitlich wohl den —ing-Dörfer-Gewannfluren gleichgestellt werden kann.

Die A u s b a u e i n z e l h ö f e und die aus ihnen entstandenen Weiler haben größere Flächen. Die gleichzeitige Teilung hat diese Weiler oft nicht mehr intensiv erfaßt, bei manchen mag sie aus anderen Gründen nicht erfolgt sein; sie stellen jedenfalls im oberen Oberinntal Inseln von Weilern und Einzelhöfen mit genügend großer Flur dar. Ebenso große Nutzflächen haben die Weiler der Terrassen oberhalb der —ing-Orte. Hier im unteren Oberinntal scheint in Bezug auf die Güterteilung schon der Zustand des Unterinntals sich einzustellen, sie wirkte sich bei weitem nicht mehr so aus wie im oberen Oberinntal. Die Teilung der alten Schwaighöfe machte aus den alten großen Höfen für die intensivere Wirtschaft durchaus lebensfähige kleinere, die immer noch vergleichsweise groß sind (siehe den Flurausschnitt vom

Inzinger Berg, Nr. 8c). Dasselbe gilt aber teilweise auch noch für die Schwaighofgebiete bei Fließ. Diese für die Schwaighöfe charakteristische Größe des bäuerlichen Besitzes ist nur in den großen Nebentälern nicht ausgebildet (s. oben). Die Flur wurde somit als Schwaighof einzelhof- und -weilerflur bezeichnet, womit natürlich nicht gesagt sein soll, daß es sich heute noch um Schwaighofwirtschaft handelt. Die Aecker sind meist groß, sie sind oft eingebettet in ebenfalls sehr große Wiesenparzellen.

Ganz anders geartet ist die Einzelhofsiedlung des oberen Oberinntals. Der Schwaighoftyp des unteren Oberinntals suchte noch die flacheren Geländeteile auf, hier und da wird er freilich schon zum Berghof und zeigt das wesentliche Charakteristikum der Bergbauernflur (so nach H. v. Wißmann), daß die Felder die natürliche Steilheit des Hanges aufweisen, oft recht erhebliche Steilheiten. Diese Fähigkeit, in der Feldanlage unabhängig vom ebenen Gelände zu werden, zeigen nun alle Einzelhöfe und die aus ihnen entstandenen Weiler im oberen Oberinntal (s. die Flurkarte von Greit bei Pfunds, Nr. 8b). Die Höfe in Hochgallmigg weisen diese Eigenart schon auf, sie werden als Schwaigen erwähnt. Die Einödflur schwankt zwischen zwei Endpunkten: einmal besteht sie aus großen, unregelmäßig geformten Wiesenstücken, die der Eigenart der Wiesenflur entsprechen würden, mit in diesen großen Wiesenparzellen regellos verstreuten, kleinen Feldparzellen, dann aber auch aus großen, aneinandergesetzten Feldparzellen ziemlich unregelmäßiger Form, die nur manchmal durch Wiesenstreifen voneinander getrennt sind, oft aber auch in Wiesen eingebettet erscheinen, die freilich nur eine randliche Umrahmung geben. Es scheint, daß es sich hier um verschiedene Entwicklungsstadien einer reinen Wiesenflur handelt. Einödhöfe dieser Art kommen in sehr später Zeit noch vor, sie sind zum Teil auch recht alt, stets aber aus deutscher Zeit. Von Hauland bei Stams wird die Flurform von J. R. Bünker beschrieben; auch hier liegt sie da, wo früher ein Schwaighof war. Nicht überall ist die Eigenart des Schwaighofs, große Feldstücke zu bilden, also zum Ausdruck gekommen. Der Einzelhof in Berglage (Berg hier stets im Sinne von Hang) ist nicht auf das obere Oberinntal beschränkt.

Weiler mit rätischer Flur und mit Gewannflur sind selten, sie sind als ursprünglich anzusehen. Dazu kommen dann Weiler, die aus Einzelhöfen entstanden sind, also aus Schwaighöfen, Bergeinzelhöfen und Ausbaueinzelhöfen. Bei der Bergbauernweilerflur ist es immerhin möglich, daß sie in einzelnen Fällen ursprünglich angelegte Weilerflur ist. Der Ursprung aus Teilung kann nur in wenigen Fällen urkundlich belegt werden, kann aber wohl aus Analogie auch an anderen Stellen angenommen werden. Die Weilerflur zeigt dann stets die Flur des Einödhofes, aus dem der Weiler sich bildete, die Besitzverteilung ist die der regellosen Gemenglage. Eine Riedeinteilung gibt es hier nicht, wohl aber bei Weilern mit rätischer und mit Gewannflur.

Die Flurformen zeigen enge Zusammenhänge mit der Besiedlungsgeschichte. Sie geben den Schlüssen des ersten Abschnittes der Arbeit erst die volle Begründung, vor allem auch ein Kriterium für die Schlüsse auf die Ausdehnung der Siedlung in den einzelnen Siedlungsperioden. Die intensivere rätische Durchsiedlung erscheint demnach auf das obere Oberinntal beschränkt, sie gilt auch da nicht in allen Lagen. Auch die Gewannflursiedlung

Uebersicht der Flurformen des Oberinntals

Flurtypus	Gelände, äußere Form	Flurinhalt	Besitzverteilung	Verhältnis zur Gemeinwirtschaft	Namen	Zeitliche Fixierung
Rätische Flur	an steilen Hängen terrassiert, an flachen den Isohypsen parallel. SW - Exposition	abgesonderte, unregelmäßig geformte Wiesenparzellen	unregelmäßige Gemenglage, nicht in jedem Ried jeder Besitzer ein Stück	Flurzwang der Dreifelderwirtschaft, Bewässerung und Almgang gemeinsam	zahlreiche romanische Flurnamen, meist weit über 50%	rätisch
Weiler mit rätischer Flur						
Gestößflur	stets in ebenem Gelände, quadratische Riede	wie oben	wie oben	wie oben	viele romanische Flurnamen	rätisch?
Gewannflur	stets in ebenem Gelände, Streifenparzellen in unregelmäßigen Rieden, meist auch Streifen	Feld und Wiese in den langen Parzellen	regelmäßige Gemenglage (Gewanneinteilung)	Flurzwang der Dreifelderwirtschaft, Almgang gemeinsam	keine romanischen Namen	erster bayerischer Einbruch
Weiler mit Gewannflur		wie oben	wie oben	wie oben	wie oben	wie oben
Bergeinödhöfe, aus B. entst. Weiler	große, unregelmäßig geformte Wiesenparzellen, kleine Feldstücke darin, sehr steile Lagen		Einödflur Weilertyp	freie Wirtschaft, Almgang mit Hauptgemeinde	wie oben	frühmittelalterlicher Ausbau und später
Schwaighoftypen, aus S. entst. Weiler	große, unregelmäßig geformte Wiesenparzellen, mit großen Feldstücken, oft steile Lagen		Einödflur Weilertyp	freie Wirtschaft, meist Alm mit mehreren gemeinsam	wie oben	frühmittelalterlicher Ausbau
Auenrodungseinödh., aus A. entst. Weiler	große Stücke Feld mit Wiesenstreifen herum, flache Lagen im Tal		Einödflur Weilertyp	freie Wirtschaft, Almgang mit Hauptgemeinde	wie oben	späterer Ausbau
rätischer Flurform ähnelnde Einödhöfe, ebensolche Weiler	wie rätische Flur		Einödflur Weilertyp	freie Wirtschaft, Almgang mit Hauptgemeinde	Ortsname rätisch, einzelne Namen deutsch	sehr früh
ursprüngliche Weiler in Berglage	wie Bergeinödhöfe		Weilertyp	wie oben	wie Bergeinödhöfe	frühmittelalterlicher Ausbau
Egartflurtypen	sehr kleine Parzellen, Wiesen Felder gemischt, oft steile Lagen		unregelmäßige Gemenglage	Flurzwang der Dreifelderwirtschaft, gemeinsamer Almgang	deutsch	frühmittelalterlicher Ausbau
Ausbauflur	große Riede, Wiesen in unregelmäßigen, Felder in regelmäßigen Parzellen		unregelmäßige Gemenglage	wie oben	wie oben	früher und später Ausbau

des ersten bayerischen Einbruches ist räumlich beschränkt, aber nicht nur auf das —ing-Namen-Gebiet.

SIEDLUNGSLAGEN UND SIEDLUNGSFORMEN

Zwischen den Flurformen und den Siedlungslagen sind enge Zusammenhänge, ebenso enge zwischen den Siedlungsformen und Flurformen und zwischen Siedlungsformen und Siedlungslagen. Bei den Flurformen wurde darauf hingewiesen, daß sie teilweise auf bestimmte Geländeformen beschränkt sind. Die Gewannflur gibt es nur auf ebenem oder fast ebenem Gelände, die rätische Flur liebt sanft geneigte Hänge, wie sie auf den Terrassen vorliegen oder auf den Schwemmkegeln, die Ausbauflur erstreckt sich im flachen ehemaligen Auengelände. Die Schwaighofflur findet sich auf den zerschnittenen Terrassen des unteren Oberinntals, die Bergeinödflur auf dem Hang, auf Leisten und Ecken, die Weiler auf den Flurformen, die die ursprünglichen Einzelhöfe aufsuchten. Der Einödflur entspricht der Einzelhof, der Weilerflur der Weiler. Erwähnt wurden aber Weiler mit rätischer und mit Gewannflur, eine umgekehrte Zuordnung ist also nicht möglich. Die Weiler sind nun im oberen Inntal keineswegs gleichartig. Auch die geschlossenen Orte zeigen größte Gegensätze; Beziehungen zur Flurform sind erkennbar, sie sind aber nicht einfache Zuordnungen.

Es erscheint verständlich, daß die zerschnittenen, in ihren Teilen schwer zugänglichen Terrassen des unteren Inntals von Einzelhöfen besetzt sind; es scheint andererseits die geschlossene Siedlungsweise für die Schwemmkegel und die großen unzerschnittenen Terrassen das gegebene zu sein. Auch eine intensivere Nutzung entlegenen Besitzes wurde am besten durch Einzelhöfe erreicht, besonders wo die Geländebeschaffenheit eine geschlossene Siedlung nicht zuläßt, so am steilen Hang. Die Grundzüge der Verteilung der Siedlungsformen sind also durch die Geländeformung gegeben. Es ist richtig, daß die Räter die Einzelhofsiedlung kaum anwandten; das mag zum guten Teil daran gelegen haben, daß ihnen die Technik fehlte, die Siedlung in die Gebiete vorzutreiben, die eben als Einzelhofgebiete gekennzeichnet wurden, außerdem auch daran, daß sie die geschlossene Siedlung bevorzugten. Man kann nicht sagen, daß die Räter Gelände, das die Deutschen mit Einzelhöfen besetzt hätten, mit geschlossenen Orten besiedelt haben. Richtig ist nur, daß das Gelände, das zu einer bestimmten Zeit besiedelt wurde, meist gleichgeartet war, also auch eine bestimmte Siedlungsform erforderte, die dann wohl auch angewendet wurde, wenn sie von der Geländeform nicht gerade verlangt worden wäre. So sind die breite Terrasse zwischen Fließ und Landeck und ein Teil des Mieminger Plateaus mit Einzelhöfen besetzt worden. In dieser Beziehung kann man sagen, daß der rätischen Siedlung und der ersten deutschen Niederlassung die geschlossene Siedlung, der späteren deutschen der Einzelhof als typische Siedlungsform zuzuschreiben ist. Zu beachten ist freilich, daß manch rätischer Einzelhof und Weiler aufgegangen sein mag in späteren deutschen Ausbausiedlungen. Auch die geschlossene Siedlung hat aber in der deutschen Zeit durch den Ausbau Fortschritte gemacht.

Die geschlossene Siedlung wird also von vornherein mehr den Terrassenlagen und den Schwemmkegellagen zuzuschreiben sein. Eine Uebersicht über die Siedlungslagen im Oberinntal gibt die Karte der Siedlungslagen, die N. Krebs (2, S. 207) gezeichnet hat. In den Gerichtsbezirken liegen von den größeren Orten auf

	Terrassen	Niederterrassen	Talsohlen	Schwemmkegeln
Ried	7	1	—	4
Landeck (nur Oberinntal)	4	4	—	—
Imst	8	—	1	1
Silz	6	2	2	2
Telfs	3	2	3	8
Oberinntal	28	9	6	15

Schwemmkegellagen sind also nur im obersten und im untersten Oberinntal wirklich begünstigt. Im Gericht Landeck gibt es keine Schwemmkegel, die besiedelbar wären. In der Innschlucht von Fließ sind sie nicht zu erwarten, weiter unterhalb gibt es nur die steilen Kalkschwemmkegel. Dasselbe gilt noch für das Gericht Silz zum größten Teil. Stams und Rietz eröffnen hier aber schon die Reihe der besiedelten großen Schwemmkegel, die dann die —hofen- und —ing-Orte und Zirl und Telfs fortsetzen. Die Talsohlenorte sind auf die großen Nebentäler beschränkt, im Inntal selbst gibt es nur die recht niedrig gelegenen Niederterrassenorte Ried, Zams, Perjen, Schönwies, Haiming, Silz, Oberhofen und Pettnau. Ueberall außer im untersten Oberinntal herrschen die Terrassenorte. Die zentralalpinen Nebentäler des Inntals hat F. Löwl (240) auf ihre Siedlungslagen untersucht. Für das Oetztal erhält er, daß 40,5% der Bewohner auf Schuttkegelsiedlungen entfallen, 28,5% auf Beckensiedlungen, 13,5% auf Hangsiedlungen, der Rest auf Leisten-, Staffel-, Terrassen-, Halden- und Bodensiedlungen. In den Nebentälern des Oetztales gestaltet sich das Verhältnis anders: im Gurgler Tal kommen 46,3% auf Beckensiedlungen, 53,7% auf Rundhöckersiedlungen, im Venter Tal 69% auf Rundhöckersiedlungen, 20% auf Schuttkegelsiedlungen, 7% auf Hang-, 4% auf Haldensiedlungen. Im Ochsengarten kommen 70,2% auf die Hangsiedlung, 16,4% auf Schuttkegelsiedlungen, 7,7% auf Terrassen- und 5,2% auf Staffelsiedlungen. Im Kaunertal kommen auf Hangsiedlungen 42,3%, auf Leistensiedlungen 25,2%, auf Bodensiedlungen 19,8%, auf Schuttkegelsiedlungen 8,9%, auf Terrassensiedlungen 3,2%, auf Haldensiedlungen 0,6%. Im unteren Pitztale kommen auf Terrassensiedlungen 62%, auf Hangsiedlungen 19%, auf Rundhöckersiedlungen 12%, auf Staffelsiedlungen 6%, auf Bodensiedlungen 1%. Im oberen Pitztale kommen auf Terrassensiedlungen 43%, auf Hangsiedlungen 24%, auf Schuttkegelsiedlungen 11%, auf Boden- und Rundhöckersiedlungen je 7%, auf Halden- und Staffelsiedlungen je 3%, auf Beckensiedlungen 2%. Am Eingang der großen Täler herrschen Terrassensiedlungen vor, wobei zu beachten ist, daß F. Löwl Kauns als Leistensiedlung, Sautens als Schuttkegelsiedlung aufführt, während beide Lagen, wenigstens ihrem anthropogeographischen Auswirken nach, als Terrassenlagen zu fassen sind (vgl. oben die klimatische Begünstigung). Für eine Betrachtung der Siedlungslagen wäre es gut, die Siedlungstypen zu berücksichtigen. Läßt man bei F. Löwls Zahlen

die geschlossenen Siedlungen fort, dann ergeben sich ganz andere Prozentzahlen. Dank der größeren Einwohnerzahl müssen geschlossene Siedlungen bei F. Löwls Berechnungen die Einzelhoflagen ganz zurückdrängen. So entsteht zum Teil das ganz andere Bild im Ochsengarten (s. oben), wo Hangsiedlungen weitaus vorherrschen. Bei den Einzelsiedlungen und Weilern ist festzustellen, daß sie gegen den Ausgang des Tales zu immer mehr die Hanglage aufsuchen, gegen innen mehr Beckenlagen und Bodenlagen. Die relative Höhe der oberen Siedlungsgrenze nimmt gegen das Talinnere zu also ab. Wichtig ist F. Löwls Feststellung, daß von den Hangsiedlungen des Ochsengartens alle auf der Sonnenseite liegen, ebenso im Kaunertal. In den Nebentälern, die sich der Ost-West-Richtung nähern, ist dieses Vorherrschen sonnenseitiger Siedlung, besonders bei den Hangsiedlungen allgemein. Im unteren Oberinntal wird dieses Gesetz unterbrochen durch die Eigenart der Sonnenseite. Weder die steilen Schutthalden — unterhalb Zams erreicht eine Schutthalde die relative Höhe von 900 m — noch die sterilen Kalkhänge eignen sich für die Siedlung. Nur wo ein wenig Moräne auf den untersten Teilen der Hangfußbildungen liegt, findet sich ein Einzelhof oder ein Weiler. Auf der Strecke Landeck—Imst findet sich auf der kalkalpinen Seite kein Einzelhof in höherer Lage, überhaupt auf der kalkalpinen Seite nur wenige kleine Schwemmkegel- und Talbodensiedlungen. Auf der Karte der Bevölkerungsverteilung nach der Punktmethode wird diese Siedlungsarmut der kalkalpinen Seite des Oberinntals deutlich — die Terrassen von Grins und Stanz liegen noch im Landecker Phyllitgebiet, die wenigen kalkalpinen Siedlungen rechts des Inn (Kronburg usw.) liegen entweder auf Moräne oder sind heute wieder eingegangene, die Schutzlage aufsuchende Burgensiedlungen. Auch im Gebiet von Imst und auf dem Mieminger Plateau sind es nur besondere Ausprägungen der Terrassensedimente und Moränen, die Siedlungen begünstigen, die Hangsiedlung fehlt fast ganz. Um Telfs kommt sie wieder etwas zur Geltung, aber hier spielen Moränen und wasserführende Horizonte mit.

Die Zahlen F. Löwls seien hier ergänzt durch Berechnungen für das Haupttal. Berücksichtigt wurde nur das Oberinntal, ausgeschlossen auch sonst einbezogene Teile, wie das untere Pitztal, da es bei F. Löwl berücksichtigt ist, eingeschlossen allein das untere Stanzertal, das untere Gurglbachtal und das Mieminger Plateau. Es wurde nur in Terrassen-, Hang-, Talboden- und Schwemmkegelsiedlungen geschieden, wobei also viele Feinheiten fortbleiben mußten. Es wohnten auf

	Terrassen	Gehängen	Talboden	Schwemmkegeln
Gericht Ried	1407	562	556	3246
Landeck	4606	1981	3233	561
Imst	4403	270	1286	163
Silz	1633	358	2254	1824
Telfs	1546	786	1177	6727
Oberinntal	13595	3957	8506	12521

In den einzelnen Gerichten sind die nicht zum Oberinntal gehörenden Teile fortgelassen. Unter Talboden sind auch die Niederstterrassen verstanden (Oberhofen, Perjen, Zams). Wenn man diese zu den Terrassen rechnet,

werden die Zahlen für die Talböden noch geringer als für die Gehänge. In Prozenten gestalten sich die Zahlen wie folgt:

	Terrassen	Gehänge	Talboden	Schwemmkegel
Gericht Ried	24,4	9,8	9,6	56,2
Landeck	44,4	19,1	31,1	5,4
Imst	71,9	4,4	21,0	2,7
Silz	26,9	5,9	37,1	30,1
Telfs	15,1	7,7	11,5	65,7
Oberinntal	35,2	10,3	22,6	32,5

Für das Oberinntal sei nun auch der Versuch gemacht, die größeren Orte auszuschalten. Unter Fortlassung aller Siedlungen mit über 200 Einwohnern ergeben sich folgende Zahlen: Es wohnen auf

	Terrassen	Gehängen	Talboden	Schwemmkegeln
Gericht Ried	316	562	556	547
Landeck	95	1981	145	240
Imst	239	270	375	0
Silz	792	358	524	148
Telfs	857	786	540	304
Oberinntal	2299	3957	2140	1239

Personen, in Prozenten:

	Terrassen	Gehänge	Talboden	Schwemmkegel
Gericht Ried	16,0	28,4	28,0	27,6
Landeck	3,9	80,5	5,9	9,7
Imst	27,1	30,5	42,4	0
Silz	43,5	19,6	28,8	8,1
Telfs	34,6	31,7	21,4	12,3
Oberinntal	23,9	41,1	22,2	12,8 %

Terrassen, Schwemmkegel und Niederstterrassen tragen in dieser Reihenfolge die Siedlungen des Oberinntals, bei den nicht geschlossenen Siedlungen überwiegen weitaus die Hangsiedlungen. Auch die Terrassen und die Talböden sind aber noch relativ reich an Einzelsiedlungen, nur die Schwemmkegel treten zurück. Im mittleren Oberinntal, in den Gerichten Landeck und Imst, treten die Schwemmkegelsiedlungen auffallend zurück, in den Gerichten Ried und Telfs beherrschen sie das Bild weitaus. Auffallend ist, wie wenige Einzelhöfe prozentual in den Gerichten des oberen Oberinntales auf die Terrassen fallen. Hier liegen eben die großen Orte auf den Terrassen. Die Terrassen sind ja auch keineswegs gleichwertig, sowohl was ihre Bodengestaltung betrifft, als auch was ihre klimatischen und durch den Boden bedingten Eigenschaften anbelangt. Die mitgeteilten Zahlen sind nur bedingt richtig, sie stützen sich auf das Ortsverzeichnis (362), dessen Angaben nicht immer gleich gut zu verwenden sind. So gibt es für Landeck nur die Gesamteinwohnerzahl an, nicht einmal die der Ortsteile Perfuchs, Angedair, Perjen, Perfuchsberg, während sonst oft bis zu den kleinsten Einheiten heruntergegangen wird. In solchen Fällen muß von älteren Spezialortsrepertorien usw. die wahrscheinliche Einwohnerzahl berechnet werden. Das wird

nicht immer richtig. Das gilt noch mehr bei der Gegenüberstellung Kalk—Kristallin, die folgendes Bild ergibt (in Prozenten der Bevölkerung):

	Terrassen	Hänge	Talsohlen	Schwemmkegel
Kalk	51,0	3,6	17,7	27,7
Urgestein	27,6	13,5	24,2	34,7

Sowohl auf den Terrassen wie auf den Talböden und Niederterrassen, hier und da auch auf den Hängen und auf den Schwemmkegeln liegen die Siedlungen aber auf Moränen und Ablagerungen der Zwischeneiszeit. Insgesamt wohnen im Oberinntal (in der oben angegebenen engeren Ausdehnung) im Kalkgebirgsteil (eingeschlossen die Moränen und Terrassenablagerungen) 12 643 Menschen, im Urgebirgsteil 25 936. Bemerkenswert ist die geringe Besiedlung der Kalkhänge. Sie wird noch deutlicher, wenn man die geschlossenen Siedlungen mit über 200 Einwohnern fortläßt:

	Terrassen	Hänge	Talsohlen	Schwemmkegel
Kalk	43,2	16,6	31,0	9,2
Urgestein	16,4	50,5	18,8	14,3

Die Armut der Schwemmkegel an Einzelsiedlungen und Weilern ist im Kalkteil noch ausgesprochener als im Urgebirgsanteil.

Durch die Ausschaltung der geschlossenen Siedlungen ergaben sich schon einige Erkenntnisse in Bezug auf geschlossene und lockere Siedlungen. Die Hänge und die Talböden tragen die lockeren Siedlungen, im unteren Oberinntal auch die Terrassen. Das liegt am Gelände, das durch Einzelsiedlung leichter zu bewirtschaften ist; es ist das aber auch zugleich das Gebiet starken mittelalterlichen Ausbaus.

Im ganzen Oberinntal ohne Nebentäler wohnen in Siedlungen mit über 200 Einwohnern 28 944, in Siedlungen mit unter 200 Einwohnern 9635 Personen. Genau 75 % Prozent wohnen also in geschlossenen Siedlungen. Das ist natürlich nur ein roher Zahlenbegriff, nicht jede Siedlung unter 200 Einwohnern ist eine lockere, nicht jede über 200 Einwohnern eine geschlossene.

Die geschlossenen Siedlungen des oberen Oberinntals unterscheiden sich wesentlich von denen des unteren. H. Wopfner (239, 233) sprach von dem Gegensatz des Massendorfes zum Haufendorf, gelegentlich gebrauchte er aber auch den Namen Straßendorf für die geschlossenen Siedlungen des oberen Oberinntals. Die engere Bauweise ist auffällig, der Eindruck von Fiß ist ein ganz anderer als der von Mieming oder Inzing. Die eng gebauten Dörfer des Oberinntals sind im einzelnen recht abweichend gestaltet. Keineswegs alle zeigen Straßendorfform. Fiß läßt den Einfluß einer Straße nicht erkennen. Auch bei der Form von Serfaus ist eher ein Platz als eine Straße bestimmend gewesen. Daß Serfaus heute wie ein Straßendorf wirkt, ist späterer Einfluß. Von dem Platz aus führt die Straße gegen die Alm hin, ihre Verlängerung ist der Almweg. In dem eng gebauten Kern des Dorfes ist nun nicht Platz genug gewesen für die Wirtschaftsgebäude, die an den Almweg außerhalb des Dorfes verlegt wurden. Söldhäuser mögen dieser Entwicklung gefolgt sein. Fendels ist eher ein Straßendorf zu nennen, doch zeigt es die charakteristische Eigenheit solcher „Straßen"dörfer des alt-

rätischen Gebiets, die sich auch im Engadin und Vintschgau findet: Die Straßen sind nicht geradlinig, sie sind S-förmig gekrümmt. Die Häuser sind nicht längs einer bestehenden Straße entstanden. An der engen Straße gruppieren sich die Häuser, oft mit gebogenen und gebrochenen Fronten, manchmal kulissenartig angeordnet. Die Straße hat hier eher die Funktion eines Platzes. Diese Form des Massendorfes ist besser nicht als Straßendorf zu bezeichnen. Grins (siehe den Grundriß Nr. 9d) zeigt deutlich, wie hier ein Straßenortsgrundriß aus dem Zusammenwachsen mehrerer ganz anders gearteter Siedlungskerne entlang eines Verkehrsweges entstanden ist. Auch Ladis hat eine mehr der Bodenbeschaffenheit, der Paßlage zwischen dem Burgfelsen der Ruine Laudegg und dem Berghang angepaßte Form als eine Straßendorfform. Das Massendorf hat eine Verbreitung, die der der rätischen Flurform überraschend nahe kommt. Es wird daher auch rätischer Entstehung sein. Es gibt aber Ausnahmen dieser Ausbreitungsübereinstimmung. Der Kern von Prutz und der von Ried zeigen Massendorfcharakter. Bei Prutz ist das durch Brände schon mehr verwischt als bei Ried. An diesen Kern gliedert sich in beiden Fällen späterer Siedlungsausbau entlang der Verkehrswege. Auch zweifellos junge Weiler zeigen enge Siedlungsweise, so die am Ausgang des Pitztales. Sicher ist die Gewöhnung der Siedler an enges Beieinanderwohnen im oberen Oberinntal so groß gewesen, daß auch die neuen Siedlungen in dieser Form angelegt wurden. Bei der Entstehung eines Weilers aus einem Einzelhof ist die enge Siedlungsweise oft auch durch den Wunsch, weiter beieinander zu wohnen und den Mangel an Raum gegeben. Vielleicht kann man ähnliche Entwicklungen sogar zur Erklärung der sehr engen Dörfer des oberen Oberinntals annehmen. Die Teilung der Güter war im oberen Oberinntal kaum weitgehender als im unteren. Hier ist aber kein Ausbau in Form von Einzelhöfen oder Anfügung neuer Ortsteile erfolgt. So ergibt sich eine Verdichtung. Die Gemeinde Fiß hat keine Einzelhöfe! Zur Klärung wären hier Einzeluntersuchungen nötig. Es ist aber wohl kaum daran zu denken, daß der enge Eindruck der alten Dörfer des oberen Oberinntals durch das Zwischenbauen von Söldhäusern entstanden ist. Anklänge an Massendorfformen finden sich in der Landecker Gegend in Angedair und Perfuchs, auch in Zams. Auch Imst, Tarrenz und Dormitz sind verwandte Formen, ebenso Wenns. Im unteren Oberinntal fehlen Massendorftypen ganz, nur einige Weiler zeigen ähnliche Geschlossenheit, so Leiblfing.

Dem Massendorf steht das im unteren Oberinntal herrschende Haufendorf gegenüber. Die Häuser stehen nicht mehr wie beim Massendorf stadtähnlich eng aneinandergebaut, es ist Raum für Garten und Hof. Auch hier zeigt sich oft der Einfluß der Straße, ohne daß die Haufendorfform doch wesentlich gestört würde (Inzing). Diese Dorfform herrscht auch in den Ausbausiedlungen, die im Anschluß an alte Siedlungen entstanden. In Ried ist es auffallend, wie sich der Siedlungscharakter ändert, wenn man aus dem alten Teil in die Ausbausiedlung kommt. Im alten Teil gibt es keine Gärten vor dem Haus, die Häuser stehen eng beieinander, im neuen Teil ist der Garten vorhanden, zwischen den Häusern gibt es Feldstreifen. Der ganze Charakter wechselt: An die Stelle der Steinhäuser treten Holzhäuser mit geschnitzten

Giebelfeldern. Zum Massendorf gehören die großen Stadel in holzverschwendendem Blockbau, zum Haufendorf die Stadel in Bretterbau. Das Bild des Dorfplatzes — im Massendorf ein großer kreisrunder Brunnen, im Haufendorf die rechteckigen Holz- oder Steintröge — ist ein anderes.

Selten nur hat der Verkehr zur Bildung von Straßendörfern geführt. Das von K. Zimmeter (241) angeführte Zirl (siehe Grundrißskizze Nr. 10) ist wohl das einzige Beispiel. Eine besondere Entwicklung haben die Märkte und Städte durchgemacht. Von ihr wird weiter unten die Rede sein. In vielen Momenten ähneln sie den Massendörfern, vor allem in dem oft kulissenartigen Aneinanderreihen der Häuser, in der engen Anlage usw. Es ist nicht ausgeschlossen, daß bei ihnen rätische Uranlage mitspielt, im wesentlichen sind diese Dinge anders bestimmt.

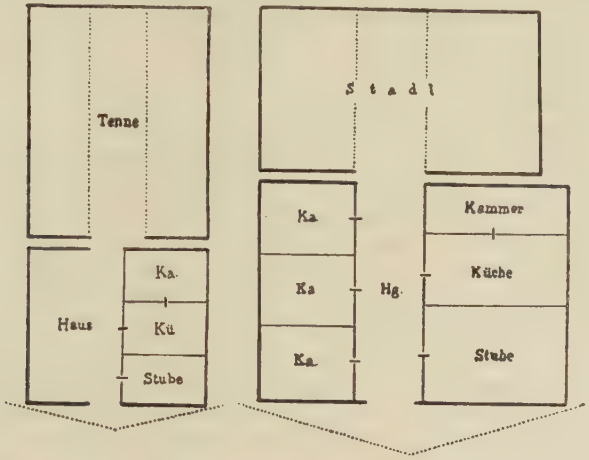
Die Weiler sind zum Teil geschlossen, zum Teil zeigen sie Einzelhofsiedlung. Das hängt zum guten Teil mit ihrer Entstehung zusammen. Sehr oft ist aber mehr die Geländebeschaffenheit maßgebend. Hangweiler wie Greit (siehe die Flurkarte Nr. 8b) zeigen meist Einzelhofform trotz der Weilerflur. So liegen die Verhältnisse auch am Kaunerberg. Die Weiler auf Terrassen und Talböden, gelegentlich auch auf Leisten sind geschlossener, oft finden sich aber Ausnahmen. Wo aneinandergrenzender Besitz Einödflur zeigt, ist jedesmal auch die Ortsform die der Einzelhöfe (vergl. die Flurkarte von Obsteig und Obstraß Nr. 9c). Beispiele geschlossener Weiler gibt die Grundrißskizze der Ortsteile von Roppen (Nr. 9b). Diese geschlossenen Weiler gleichen in ihrer Eigenart ganz den Haufendörfern, hier sowohl auf Gewannflur wie auf Teilungsflur. Das Haufendorf findet sich überhaupt durchweg auf allen Flurformen außer der rätischen und der Einödflur. Eine Beziehung besonderer Ausprägungen des Haufendorfes zu bestimmten Flurformen ist nicht zu erkennen.

DIE HAUSFORMEN

Ueber die Hausformen des Oberinntals hat vor allem H. Wopfner in mehreren Arbeiten berichtet (242—246). Sie sind im Oberinntal so mannigfaltig, daß die Zeichnung einer Karte der vorherrschenden Siedlungstypen hier nahezu unmöglich wird. Die vorhandenen, auf H. Wopfner beruhenden Karten (in den allgemeinen Werken von N. Krebs, 2 und J. Sölch, 3) geben daher auch ein nur bedingt richtiges Bild. H. Wopfner selbst gab nur eine Karte der weitesten Verbreitung einer Hausform, der „rätischen", keine Karte des vorherrschenden Haustyps. Die älteren Arbeiten J. Deiningers (248) und A. Dachlers (249) zeigen hier und da noch Ergänzungen zu H. Wopfners Arbeiten, J. Deininger bringt sehr schöne Frontansichten von Häusern. Wichtig werden außerdem die angrenzende Gebiete betreffenden Arbeiten von M. Goldstern (254) und C. Egger (255).

Die Mannigfaltigkeit der Hausformen im Oberinntal wird noch besonders gefördert durch die starke Zerteilung der Güter. In fast jedem Haus wohnen mehrere Familien. Das macht Anbauten und Umbauten nötig, die oft den

ursprünglichen Charakter ganz verwischen. R. Plangg (258) hat diese bäuerlichen Wohnverhältnisse an einem Beispiel aus Schönwies geschildert.



Rätisches Seitenflurhaus Rätisches Mittelflurhaus
(nach H. Wopfner)

Das von J. Hunziker (256) als rätisch bezeichnete Haus ist in seiner Urform wahrscheinlich ein Seitenflurhaus gewesen, dessen eine Seite ganz vom Flur eingenommen wurde, während die andere von Stube, Küche und Kammer eingenommen wird. Vom Hausgang gelangt man in die Tenne des hinter dem Wohnhause gelegenen Stadels. Während der Stadel aus Holz, im unteren Teil in Blockbau, oben in unbehauenen Rundhölzern erbaut ist, überwiegt am Haus selbst der Steinbau. Selbst das Giebelfeld ist oft gemauert. Stube und Küche sind voneinander getrennt, sie besitzen keinen Durchgang, Küche und Kammer sind gewölbt. Dieses alte Seitenflurhaus mit mächtigem Eingangstor ist im Oberinntale sehr selten. Meist ist das Seitenflurhaus durch Einbauten zu einem Mittelflurhaus geworden, dem man nur an der Asymmetrie der beiden Hausseiten seine ursprüngliche Seitenflurkonstruktion noch ansieht. Da der Stadel sich stets auf dem Stall befindet, aber Zugang vom Hausgang haben soll, ist oft eine mächtige Rampe im Hausgang erbaut, die auf die Tenne hinaufführt. In anderen Fällen ist das Wirtschaftsgebäude soviel tiefer gelegen, daß man vom Hausgang direkt in den Stadel gelangen kann. Das kann am Gelände liegen, beruht aber oft auf den ausgedehnten Kellerräumen, die sich unter dem Wohnhause befinden und dieses so in die Höhe des Tennenganges bringen, während der Stall in der Höhe des Kellers liegt. Oft ist später das Wirtschaftsgebäude doch selbständig geworden. Dann fällt das große Tor fort, durch die Haustür gelangt man aber in einen ungewöhnlich großen Hausgang. Oft erreicht man ihn erst über eine Stiege, die zur Haustür emporführt, während eine Tür zu ebener Erde in die Kellerräume führt. Bei älteren Häusern gelangt man wohl auch durch die Kellerräume, die dann auch einen geräumigen Flur aufweisen, in die Ställe. In

diesem Haustyp sind wohl zwei Formen vereint, deren eine, das alte Seitenflurhaus in der besprochenen Form, im Engadin zu Hause ist, während die zweite, die sich vor allem durch ausgedehntere Kellerräume auszeichnet, im Weinbaugebiet des Vintschgaus ihre Heimat hat. Im Vintschgau sind jedenfalls Häuser mit Stiegeneingang häufiger als im Oberinntal, im Engadin fehlen sie.

Die Häuser dieser Typen sind stets die ältesten, nach dem 17. Jahrhundert sind sie nicht mehr gebaut worden. Ihre Ostgrenze deckt sich mit der Ostgrenze des rätischen Flurtyps, auch des Massendorfes. Mit diesem hat H. Wopfner diese Hausform in Verbindung gebracht, da bei der engen Bauweise, die auf den Platz oder die Straße eingestellt ist, der Baugrund an der Straße den Wohnhäusern bleiben mußte, durch die hindurch man zu den Wirtschaftsgebäuden gelangt. Das Haus reicht aber nirgends in ältere Zeit zurück als ins 15. Jahrhundert, auch so alte Häuser sind meist mehrfach umgebaut. Wie bei einer Hausform, die um so späte Zeit noch angewendet wurde, verständlich, findet sie sich auch auf zweifelsfrei später besiedeltem Gebiet, so in den Weilern zwischen Ried und Pfunds, in Tobadill, in Ried, in Prutz usw. Es mag wohl sein, daß rätische Bauweise sich in diesen Häusern erhalten hat; zu der Zeit ihrer Entstehung war aber das Oberinntal schon deutsch, es zeigt außerdem eine so hohe Wohnkultur, daß man es wohl besser als Endpunkt einer Entwicklung aufzufassen hat, an dessen Anfang ein rätisches Steinhaus stand. Daß diese Entwicklung im Vintschgau und Oberinntal nicht nur, sondern auch in Graubünden gleichartig vor sich ging, ist bei der geringen Entfernung und den zahlreichen kulturellen, kirchlichen und sogar staatlichen Bindungen wohl möglich. Im Oberinntal tritt das rätische Haus freilich am häufigsten in den Gebieten alter Siedlung auf, so vor allem auf den Terrassen, dann in Fließ, in Wenns, in Mischtypen in Landeck, früher auch in Zams (vgl. H. Wopfner, a. a. O.), dann in der Gegend um Imst, auch in Stanz und Grins. Auch in Telfs fand sich noch ein rätisches Haus. Ein rätisches Haus als Grundlage dieses Haustyps ist jedenfalls anzunehmen.

Bei dieser Verbreitungsbeschreibung sind schon Formen berücksichtigt, die sich aus dem rätischen Haus entwickelten. Vielfach ist die Hintereinanderstellung von Wohn- und Wirtschaftsgebäuden aufgegeben, das Wohnhaus hat aber noch die Form des Mittelflurhauses. Dieses Westtiroler Mittelflurhaus kann auch aus einer anderen Wurzel stammen, der Mittelflur kann auch einst als Herdraum in Verwendung gewesen sein, das kommt aber erst in den untersten Teilen des Oberinntals vor. Die wesentlichen Merkmale des rätischen Hauses finden sich noch alle. Die Vorliebe für den Steinbau ist noch vorhanden. Sie zeigt sich zum Beispiel darin, daß Wände, die im Blockverband aufgeführt wurden, dann mit einer Mantelmauer umkleidet wurden. Die Küche ist noch gewölbt. Vielleicht unter dem Einfluß der Bauten der Gegend von Innsbruck ist das Westtiroler Mittelflurhaus auch zu Mittelflureinheitshäusern umgewandelt worden. Bei diesen sind also Wohn- und Wirtschaftsräume hintereinander gestellt. Diese Typen kommen im ganzen Oberinntal vor. Sie fehlen auch nicht in der —ing-Namen-Gegend, wenn sie hier auch seltener sind als oberhalb von Telfs. In den unteren

Teilen des Oberinntals wird aber bei diesen Bauten viel mehr Holzbau verwandt. Die Söller werden zahlreicher, die Holzgiebel sind schön geschnitzt.

Bei Innsbruck tritt eine neue Hausform hinzu, die sich dadurch auszeichnet, daß hier Wohn- und Wirtschaftsgebäude unter dem Dachfirst nicht hintereinander, sondern nebeneinander stehen. Meist haben beide an der Giebelseite den Eingang, jedes für sich. Daneben finden sich, besonders bei den Häusern ärmerer Leute, auch auf verlassenen Berghöfen, wie den Harben beim Pieler oder in Pfafflar, Formen früherer Entwicklungsstadien der Häuser. So beschreibt H. Wopfner (244) ein Haus mit nur Küche und Stube aus Fendels, ein Haus auf der Harbe mit angegliedertem Seitenflur und das altertümliche Haus in Pfafflar (245).

Neben altertümlichen Formen finden sich aber auch spätere. Da ist vor allem das vom rätischen Haus, aber auch vom Stadthaus Innsbrucker Typs beeinflußte Haus der Marktorte zu erwähnen, das ein großes mehrstöckiges Haus ganz städtischen Gepräges darstellt, sich aber auch in den Dörfern, vor allem als Gasthaus, findet. Auch bei diesem Typ herrscht der Steinbau, auch für die Flure ist Gewölbebau verwendet. An diesen Häusern finden sich oft sonst im Oberinntal ganz unbekannte Formen, so der Halbwalm (in Schönwies, Imst u. a. a. O.), das steile Dach usw. Dazu schuf die späte Zeit mannigfache Abwandlungen; auch moderne, keineswegs stets schöne Formen beginnen einzudringen. Schon bei alten Häusern finden sich oft individuelle Verschiedenheiten, so daß der Eingang auf die Breitseite anstatt auf die Querseite verlegt ist usw. Von den Häusern in Mils gleicht in Bezug auf die Merkmale, die man im allgemeinen für die Unterscheidung von Haustypen anwendet, so Eingang, Einteilung, Verhältnis von Wohn- und Wirtschaftsgebäuden usw., nicht ein Haus vollständig dem anderen. In den Marktorten kommen außer dem oben erwähnten Markthaus noch Häuser reinen Innsbrucker Typs hinzu, so in Imst, wo in Erker, Hausgang usw. vollständig das Innsbrucker Haus kopiert ist, was zum Teil aber später verwischt wurde. Keine Hausform herrscht in irgendeinem Teile des Oberinntals überzeugend vor.

In der Verbreitung einzelner Hausformen zeigen sich deutlich noch alte Verkehrsbeziehungen, sowohl der Reschen-Fernpaßweg wie auch die Brennerstraße spiegeln sich wieder. Von Westen dringt über das Paznaun her vorarlbergische Art ein (Holzschindelwände usw.), von Osten her kommt von Innsbruck das giebelgeteilte Haus. Gerade diese Verbreitung entlang den Verkehrswegen spricht aber wohl dagegen, allzu eng Hausform und Volkstum zu verknüpfen. H. Wopfner (246) wies auf Verbreitung in demselben Besitz hin (Marienberger Besitz in Wenns).

Wohnstätten besonderer Ausprägung waren die Burgen. Einen alten Adel gab es im Oberinntal nicht, die herrschenden Grafengeschlechter entstammen fränkischen oder bayerischen Adelsfamilien, erst spät bildete sich ein Ministerialenadel aus. Die Burgen sind daher meist landesfürstlich, es sind Gerichtsburgen, in denen die Pfleger ihren Sitz hatten. So sind Naudersberg, Laudegg, Landeck, St. Petersberg und Hörtenberg Sitz der Gerichte gewesen, die nach ihnen benannt wurden, heute sind sie außer Naudersberg und Burg Landeck verfallen. Daneben gibt es Burgen von Ministerialadel

und von niederen Adligen, so Schrofenstein, Wiesberg, dann Berneck bei Kauns, Biedeneck bei Fließ, Kronburg am Zamserberg, Altstarkenberg und Gebratstein bei Tarrenz, Klamm bei Obsteig, einige leider sehr schlecht renoviert, wie Klamm bei Obsteig. Viele der Burgen waren schon in früher Zeit besiedelte Punkte; auf den Burgen Schrofenstein, Kronburg und Fragenstein fand man vorgeschichtliche Funde. Daß Kronburg früher einen vordeutschen Namen hatte, wurde oben erwähnt, auch die erste Silbe von Fragenstein mag vordeutschen Ursprungs sein, ebenso wie bei der Fragsburg bei Meran. Zum großen Teil handelt es sich nur um kleine Burgställe, manche müssen aber beachtlich groß gewesen sein. Einige unter ihnen leiten schon über zu einem anderen Wohnhaustyp, dem der „Türme", das sind Ansitze von niederen Adligen in den einzelnen Dörfern, die sich durch ihre Bauart von den Bauernhäusern schieden. Diese Adelssitze sind vor allem in Südtirol verbreitet (J. Weingartner, 259), sie kommen aber auch im Oberinntal vor. Außer niederem Adel mögen es Richter- und Pflegerfamilien gewesen sein, die sich hier ihre Häuser erbauten. Noch heute zeigt der eine oder andere etwas von alter Pracht, so der obere Turm in Prutz (vgl. J. Lorenz' Erzählung „Das Totenangerle", 260) und der Turm in Pfunds an der Brücke, der wie Schloß Berneck Kaiser Maximilian als Jagdherberge diente (J. Lorenz [261]). Auch der letztere zeigt das Halbwalmdach, die Burgen sowohl wie die Edelsitze sind in ihrem Baustil unabhängig von den lokalen Stilverhältnissen, wie auch sonst wohl in Deutschland. Sie wirkten aber ihrerseits auf die Bauweise der Häuser in den Marktorten. Manch eine der Burgen spiegelt frühere Verhältnisse. Burg Laudegg mag einst den alten Weg über die Terrasse von Fiß und Serfaus gedeckt haben, wie es später das neue Gerichtsschloß Siegmundsried für den neuen Talweg tat. Auch durch den Burgenreichtum, der gerade in der alpinen Umgebung der Landschaft einen ganz besonderen Reiz gibt, ähnelt das Oberinntal Südtiroler Landschaften.

DIE WIRTSCHAFTLICHEN GRUNDLAGEN

Der Boden des Oberinntals stellt schwere Anforderungen an die Menschen, die ihn zu bearbeiten haben. Ein gleich großes Bauerngut in Tirol und im Flachland hat nicht gleichen Wert. Dazu tritt die große Güterzersplitterung im Oberinntal. Es ist klar, daß es sich bei den außerordentlich geringen Flächenanteilen eines Bauern am Acker- und Wiesenland um sehr arme Bauern handeln muß. Auf einen Einwohner kommen im Durchschnitt etwa 1½ Hektar Acker-, Wiesen- und Heimweideland, also Anteil an der Dorfflur, dazu meist Mitnutzungsrecht an Wald und Alm. Natürlich sind nicht alle Teile des Oberinntals gleichgestellt. Untersucht man die Bevölkerungsdichte auf dem landwirtschaftlich nutzbaren Boden ohne Almen und Waldland, dann fallen die Marktorte und Städte vor allem durch ihre Bevölkerungsdichte heraus. Neben Telfs mit 283 Einwohnern auf 1 qkm Acker- und Wiesenfläche hat aber auch das dörfliche Fließ den Wert 268. Ueber 200 liegen außerdem Karres, Karrösten, Mils, Seefeld, Zams, Schönwies, Stanz, Landeck, Oetz, Rietz, Roppen, Sautens, Hatting, Pfaffenhofen, Inzing, Stams,

Umhausen, Prutz und Imst. Unter 50 Einwohner auf 1 qkm hat nur Leithen, unter 100 Unterperfuß, Leithen, Leutasch, Reith, Scharnitz, Pettnau, Polling, Obsteig, Zamserberg, Fiß, Fendels, Serfaus, Kaunerberg, Nauders. Wenn man bedenkt, daß das fast alles hoch gelegene Orte sind — nur Pettnau und Polling liegen niedrig — dann ist die Ausstattung mit Feldern und Wiesen im Oberinntal recht gleichmäßig. Das obere Oberinntal erscheint eher etwas benachteiligt, wenn man die größere Ungunst der Felderlagen berücksichtigt. Wirtschaftlich wesentlicher erscheint noch die Besitzgröße. Darin ist die Benachteiligung des oberen Oberinntals noch erheblich größer (s. unten). Auch das untere Oberinntal ist aber nicht etwa günstig gestellt. Der Besitz eines Bauern an Acker und Wiese ist klein, fast ist zu sagen zu klein. Neben Acker und Wiese ist die wichtigste Grundlage der bäuerlichen Wirtschaft die Almnutzung. Die großen Almgebiete des Oberinntals sind die großen Nebentäler. Mit Ausnahme des Kaunertals kommen diese Almgebiete nur den Gemeinden der Nebentäler, nicht mehr den Haupttalgemeinden zugute. Im Gebiet der Schwaigensiedlung benutzte man die Almen zur Ausstattung der Schwaigen, im oberen Oberinntal blieben sie in Gemeinnutzung. Man vergleiche hierzu die von H. Wopfner (158) und O. Stolz (151) erwähnte Beschwerde der Imster über die Umwandlung ihrer Almen im Pitztale und in den Nebentälern des Lech zu Schwaigen. An den Almen des Kalkalpenteils des Oberinntals haben nur die Orte des Seefelder Gebiets, dann Imst, Tarrenz, Nassereith, Zirl und Zams größeren Anteil. Alle übrigen kalkalpinen Almen sind klein und im Werte nicht einmal den kleinen Nebentalalpen des Urgebirges gleichzustellen. Nur wenige Orte des Oberinntals sind genügend mit Almweide ausgestattet. Auch wo gute Almweide reichlich vorhanden war, ist sie durch die Güterteilungsbewegung und die dadurch rasch wachsende Zahl der Nutzungsberechtigten entwertet. Almwirtschaft und Ackerbau beeinflussen sich grundlegend. Der wichtigste Teil eines kleinen Besitzes im oberen Oberinntal ist das Almnutzungsrecht. Es besagt, daß jeder Besitzer soviel Vieh auf der Alm „sommern" darf, wie er überwintern kann. Das führt dazu, daß der Futterbau dem Getreidebau vorgezogen wird. Es kommt in erster Linie darauf an, die Ueberwinterung des Viehs sicher zu stellen. Dieses System ist weder dem Ackerbau noch der Almwirtschaft günstig, aber unerläßlich, wenn der kleine Besitz noch Existenzgrundlage bleiben soll. Konjunkturschwankungen bringen einen Wechsel zwischen Getreidebau und stärker betonter Viehzucht mit Futterbau; im allgemeinen ist der Rückgang des Getreidebaus zugunsten der Viehwirtschaft vorherrschend. Die Almwirtschaft muß sich bei den kleinbäuerlichen Verhältnissen mehr auf Aufzucht als auf Käse- und Milchwirtschaft einstellen.

Trotz aller Einstellung auf möglichste Ausnutzung der dem Kleinbesitz gegebenen Möglichkeiten bleibt das Oberinntal ein Gebiet zu starker Bevölkerungsanhäufung. Schon im frühen Mittelalter muß es ein Gebiet relativer Uebervölkerung gewesen sein. Die mittelalterliche Siedlungserweiterung war deren Folge und rückwirkend Anlaß zu neuer Uebervölkerung. Die Ausweitung des Siedlungsraums ist überspannt worden. Der Rückgang der Schwaigensiedlung führte geradezu zur Bildung eines bäuerlichen Proletariats. Der Ausdruck dieser Entwicklung ist die Güterteilung. Die gesamte spätere Wirtschafts-

geschichte des Oberinntals ist die Geschichte der Versuche, diesem Bevölkerungsüberschuß Arbeit zu verschaffen. Die Bevölkerung selbst half sich auf verschiedene Weise. Teilweise setzte absolute Proletarisierung mit Bettlerunwesen, Trödlerhandel usw. ein. Vielfach griff man zur Abwanderung als letztem Mittel, der Not zu steuern. Sowohl die zeitweise wie die völlige Auswanderung erreichte hohe Ziffern. H. Grissemann (271) berichtet von der zeitweisen Auswanderung aus Grins, L. v. Hörmann bespricht eines der traurigsten Kapitel dieser Auswanderungsbewegung, die „Schwabenlandkinder" (272), von denen manche schon mit 7 Jahren den Weg in die Fremde antreten mußten, um als Hütekinder Geld zu verdienen. Aus der Landecker Gegend zogen sie vor allem nach Württemberg, zeitweise traten über 600 Kinder diese Reise an. Sonst waren es meist Maurergesellen und Maler, die ganz Süddeutschland bereisten. Außer der zeitweisen Auswanderung half mannigfache Hausindustrie und Gewerbe über die Uebervölkerung hinweg. Hierher gehören die Tarrenzer Schmiede („Tarrez ischt a scheane Stadt, da rinnt der bach durch d' mitte, dö koane andern heuser hat, als lauter naglschmitte" aus dem Spottgedicht „Das Imster Gericht"), die Flachssamenhändler von Oetz, die Seefelder „Ameisenhexen", die Besenbinder von Zirl, die Samenhändler von Inzing (Firma Jenewein), die Beerenkinder von Telfs, die „Granten"sammlerinnen (Preißelbeeren), die „Wurzengraber", die „Züchner" (Zirbenfruchtsammler), endlich auch die bekannten Imster Vogelhändler. Für den Vertrieb der Erzeugnisse wurden oft große Reisen unternommen. Von den Imster Vogelhändlern berichtet ein Votiv im Imster Museum, daß sie selbst das Mittelmeer befahren haben. Ueber viele dieser Tiroler Volkstypen berichtet L. v. Hörman (272), auch von den „Bettlern und Consorten" des Oberinntals und den „Dörchern", die nach Art der Zigeuner herumziehend ihr Brot fanden. Sie stammten aus dem Vintschgau und aus dem Engadin, aber zum nicht geringen Teil auch aus dem Oberinntal. Das alte Dörchernest Mils hat noch heute erkennbare Eigentümlichkeiten. Aus Hausindustrie entstand die erste größere Industrie des Oberinntals, wie überhaupt manches aus diesen Tagen noch fortlebt, während anderes ganz verschwand. Die Bergbauzeit hatte eine Zeit lang den Bevölkerungsüberfluß aufgenommen, dann brachte ihr Ende erst recht große Not. H. Wopfner (274) hat auf Grund der Arbeit von V. Hofmann (275) die Anfänge der Baumwollindustrie in Tirol geschildert. Der Einfluß der österreichischen merkantilistischen Schule wirkte mit der dringenden Not der übervölkerten Gebiete zusammen, um die Regierung zu veranlassen, Unternehmer zu unterstützen. Diese bauten auf einer schon entwickelten Hausindustrie auf, in der zahlreiche Verleger den Leuten die Baumwolle lieferten, die sie dann verarbeiteten. Die Bergbauzeit hatte ihr Zentrum mehr im Unterinntal (Schwaz). Hier setzte diese Entwicklung zuerst ein. Das Oberinntaler Bergwerkszentrum war die Imster Gegend mit Tarrenz und Nassereith. Im Jahre 1762 gründeten die Strehleschen Brüder und Vettern eine Kompagnie und Fabrik zur Erzeugung von Lein- und Baumwollwaren. Nur wenige Färber saßen in der eigentlichen Fabrik, der Betrieb war der einer organisierten Hausindustrie. Die Fabrik wurde staatlich unterstützt. 1764 beschäftigte Strehle 672 Personen, in den Siebzigerjahren des 18. Jahrhunderts schon 2000 Per-

sonen. 1789 fanden über 10 % der Bevölkerung der Gerichte Imst und Landeck in der Strehleschen Fabrik Arbeit. 1791 beschäftigte das Unternehmen 8000 Personen. In der Fabrik arbeiteten aber nur 33 Personen. Die Regierung betont, daß ein wesentliches Verdienst der Fabrik darin bestehe, daß sie die Auswanderer dem Lande erhalte. Mit der Einordnung Tirols in Bayern ging es der Fabrik durch die Versperrung ihrer Absatzgebiete sehr schlecht, sie hat dann nie mehr ihre alte Bedeutung erreicht. Der Verlust an Arbeitsmöglichkeit trieb die Leute wieder zur Auswanderung, an die Stelle der Handwerkerwanderungen tritt allmählich die Amerikaauswanderung. Der Bevölkerungsüberschuß bildet auch die Grundlage der heutigen Industrien, die sich aber ganz von der Hausindustrie abkehrten. Heute wird von der Regierung versucht, ein Wiederaufleben der alten Hausarbeit in die Wege zu leiten. In Imst wurde eine Schule für Hausweberei gegründet, die auch mit den Heimarbeitern in ständiger Fühlung bleibt und ihnen Rohmaterial und Aufträge vermittelt. Das ständige Verkaufslager mit Laden in Innsbruck, das von der Imster Schule unterhalten wird, zeigt, daß man über die Anfänge schon hinaus ist und sich bemüht, gute und modernsten Anforderungen gerecht werdende Arbeit zu liefern. An den Stellen starker Bevölkerungskonzentration entstanden auch die modernen Fabriken des Oberinntals. Vor allen Dingen ist die vorhandene arbeitsuchende Bevölkerung hier die Ursache zur Industrialisierung gewesen. Heute ist der Bevölkerungsüberschuß des Oberinntals nicht mehr so groß. Die Entvölkerung und die Möglichkeit, die der moderne Verkehr und die moderne Industrie für die Beschäftigung geben, halten die noch vor dem Kriege bedeutende Auswanderung hintan. Wegebau und Arbeiten an der oft vermurten und von Lawinen bedrohten Eisenbahn geben der oft armen Bevölkerung Möglichkeiten, ebenso manche Waldarbeit.

DIE VERTEILUNG DER KULTURAREALE

Ergänzend zu den oben gegebenen Ausführungen ist in der angefügten Tabelle gemeindeweise der prozentuale Anteil der einzelnen Kulturareale am Gesamtareal berechnet worden. Es werden die Zahlen für Ackerland und Gärten, Wiesen, Hutweiden, Almen, Wald und unproduktiven Boden mit Bau- und Straßenareal gegeben.

Hinter jeder Gemeinde ist angeführt, ob sie im Inntale oder in Nebentälern liegt. Die Berechnungen gründen sich auf die Aufstellungen der Bezirksvermessungsämter in Innsbruck und Landeck für das Jahr 1928. Bemerkenswert ist, daß die Zahlen oft mit den Angaben der Almstatistik von 1878—81 auseinandergehen, und zwar so stark, daß nicht eine solche Veränderung des Almareals in der Zwischenzeit anzunehmen ist. Die Begriffe Almland und Waldland und Unproduktives werden also in der Statistik der Vermessungsämter wahrscheinlich anders gebraucht, als in der Almstatistik. Bei den Schafalmen usw. ist die Zurechnung ja auch zweifelhaft. Bei einer Berechnung nach Gemeinden wird natürlich jedesmal ein großer Prozentsatz unproduktiven Areals mit hinein kommen, die Gemeindegrenzen gehen oft über

Gemeinde	Gesamtareal in ha	Bem.	Aecker und Gärten	Wiesen	Hutweiden	Almen	Waldungen	Unproduktives und Bau-Areal
			in % der Gemeindefläche					
Faggen	361,76	I.	6,7	12,7	8,1	—	69,3	3,2
Fendels	1 348,63	T	2,3	5,3	14,5	36,1	36,1	5,7
Fiß	3 770,25	T.	2,0	4,0	6,2	54,8	23,0	10,0
Kauns	819,47	T.	7,4	9,2	8,5	13,1	57,8	4,0
Kaunerberg	2 344,26	—	2,8	7,7	10,7	28,4	33,1	17,3
Kaunertal	19 182,31	—	0,2	0,8	2,9	33,0	14,3	52,6
Ladis	710,17	T.	7,2	17,8	18,2	—	55,1	1,7
Nauders	9 048,83	—	1,4	5,7	6,5	46,1	28,6	11,7
Pfunds	14 044,45	I.	1,4	2,1	2,0	36,3	42,2	16,0
Prutz	973,94	I.	8,3	13,8	5,8	—	65,0	7,1
Ried	2 743,65	I.	2,6	4,7	4,4	22,3	44,2	21,8
Serfaus	5 964,27	T.	1,8	3,7	6,4	52,3	24,4	11,4
Spiß	2 454,35	—	0,7	1,0	3,7	61,8	19,5	13,3
Tösens	3 110,23	I.	1,7	3,7	1,5	22,5	52,6	20,0
Gericht Ried	66 876,56		1,5	3,3	4,6	37,1	29,8	23,7
Fließ	4 752,71	T.	5,2	9,8	18,0	16,0	47,2	3,8
Grins	2 108,78	—	4,4	6,9	21,1	11,8	22,1	33,7
Landeck	1 566,22	I.	7,2	17,5	14,6	6,0	44,8	9,9
Pians	1 938,51	—	3,7	13,5	9,8	31,5	35,5	6,0
Schönwies	3 130,35	I.	3,0	2,6	3,8	25,8	31,0	33,8
Stanz	732,44	T.	5,9	7,7	3,5	—	62,1	20,8
Zams	11 083,77	I.	1,0	2,2	1,9	25,9	23,8	45,2
Zamserberg	1 439,99	T.	2,8	9,3	13,4	20,4	53,6	0,5
Gericht Landeck (Oberinntaler Anteil)	26 752,77		3,0	6,2	8,5	21,2	34,4	26,7
Arzl	2 937,04	T.	7,3	18,9	5,9	9,5	51,5	6,9
Imst	11 370,07	T.	2,1	3,4	0,7	30,2	27,6	36,0
Imsterberg	1 058,22	T.	6,1	23,6	0,4	5,5	61,4	3,0
Jerzens	3 040,45	—	2,4	7,9	1,0	49,6	32,5	6,6
Karres	751,19	T.	7,9	7,0	3,6	28,9	36,3	16,3
Karrösten	791,42	T.	5,3	5,7	3,3	0,2	73,2	12,3
Mils	343,50	I.	6,6	11,5	0,5	—	67,7	13,7
Nassereith	7 243,32	—	2,1	6,8	1,0	18,3	46,7	25,1
Pitzthal	22 341,86	—	0,4	1,3	2,2	21,9	7,3	66,9
Tarrenz	7 464,22	—	2,2	6,6	0,5	13,8	53,4	23,5
Wenns	2 965,81	—	5,8	20,3	6,7	11,6	49,8	5,8
Gericht Imst (Oberinntaler Anteil)	60 307,09		2,1	5,7	1,9	21,7	29,6	39,0
Haiming	4 006,77	I.	5,8	12,3	2,7	5,6	58,9	14,7
Längenfeld	19 581,18	—	3,4	0,5	0,9	19,6	20,3	55,3
Mieming	5 625,49	T.	5,1	9,7	1,3	6,1	37,6	40,2
Obsteig	3 465,04	T.	3,5	12,5	0,7	19,7	46,0	17,6
Ötz	2 919,25	—	9,2	4,4	2,9	18,3	58,8	6,4
Rietz	1 957,21	I.	9,0	8,7	1,9	24,2	47,3	8,9
Roppen	3 083,95	I.	3,8	3,4	0,9	33,6	47,5	10,8

I. = Orte im Inntal (Talsohle, Schwemmkegel, Niederterrassen).
T. = Orte auf den Inntalhauptterrassen.
— = Orte in den Nebentälern.

Gemeinde	Gesamtareal in ha	Bem.	Aecker und Gärten	Wiesen	Hut-weiden	Almen	Wal-dungen	Unproduk-tives und Bau-Areal
			in % der Gemeindefläche					
Sautens	1 161,34	—	10,9	5,9	0,8	9,9	63,8	8,7
Silz	6 586,22	I.	3,6	5,6	0,9	34,1	22,4	33,4
Sölden	46 858,81	—	0,6	0,6	1,0	24,1	6,4	67,3
Stams	3 345,30	I.	5,3	8,2	0,3	49,6	28,3	8,3
Umhausen	13 738,16	—	3,6	0,5	0,5	33,6	24,1	37,7
Gericht Silz	112 328,72		2,8	2,7	1,0	24,1	21,0	48,4
Flaurling	1 964,59	I.	5,9	8,2	0,6	31,8	24,5	29,0
Hatting	708,27	I.	8,8	16,1	1,7	7,8	53,4	12,2
Inzing	1 936,97	I.	8,9	15,1	0,6	16,7	33,5	25,2
Oberhofen	1 858,64	I.	9,2	15,2	0,3	29,2	33,2	12,9
Oberperfuss	1 526,99	T.	13,2	20,5	1,5	24,5	38,5	1,8
Pettnau	1 075,53	I.	7,8	14,5	2,2	—	70,3	5,2
Pfaffenhofen	699,44	I.	6,1	12,1	0,2	12,3	53,3	16,0
Polling	497,14	I.	15,0	21,6	0,9	4,8	50,1	7,6
Ranggen	696,60	T.	15,3	24,3	1,1	6,0	50,4	2,9
Telfs	4 547,88	I.	6,1	10,9	5,6	0,4	61,6	15,4
Unterperfuss	228,21	I.	18,3	36,0	0,8	—	35,9	9,0
Wildermieming	3 123,68	T.	2,9	5,9	0,4	16,3	40,3	34,2
Zirl	5 724,72	I.	3,0	5,3	9,9	21,1	43,7	17,0
Gericht Telfs	24 589,01		6,6	11,1	3,8	15,5	45,1	17,9
Leithen	622,76	—	2,9	8,5	13,0	—	51,5	24,1
Leutasch	10 313,62	—	3,0	4,9	2,7	6,9	56,8	25,7
Reith	1 469,32	—	1,7	17,8	12,5	—	54,2	13,8
Scharnitz	16 196,17	—	0,5	0,7	5,9	1,0	36,0	55,9
Seefeld	1 737,47	—	1,1	12,6	0,7	13,8	64,0	7,8
Gericht Innsbruck (Seefelder Senke)	30 339,34		1,5	3,7	5,0	3,8	45,9	40,1

Jöcher hinweg in andere Talgebiete usw. Eine Beschränkung auf das Inntal allein wäre nur mit Hilfe mühseligen Ausquadrierens möglich, das würde zudem bei der Ungenauigkeit der Kulturangaben der österreichischen Karten nicht einwandfreie Zahlen ergeben. Bei den Kulturarealangaben ist zu bedenken, daß die Gemeindealmen in manchen Gebieten auf dem Gemeindeareal anderer als der Besitzgemeinden liegen (Beispiel Prutz—Kaunertal). Gegen das untere Oberinntal zu steigt der prozentuale Anteil am Acker- und Wiesenland erheblich. Der Anteil der Almen nimmt ab. Von den 15,5% Almland im Gericht Telfs — an sich schon weniger als in den anderen Gerichten — stellt die Gemeinde Zirl allein 4,9%, also etwa ein Drittel. Oft sind die Unterschiede in den Prozentzahlen nicht entscheidend für die Beurteilung der wirtschaftlichen Struktur eines Ortes. Hatting hat 8,1% Acker, Flaurling 5,6% Acker. Hatting hat weniger Almland, das erklärt bereits diesen Unterschied. Das Plus an Almland ist also eher eine Begünstigung

I. = Orte im Inntal (Talsohle, Schwemmkegel, Niederterrassen).
T. = Orte auf den Inntalhauptterrassen.
— = Orte in den Nebentälern.

für Flaurling. Das ist bei der geringen Güte der Almen nicht entscheidend, wichtiger ist, daß bei Hatting auf den Kopf der Bevölkerung weniger produktives Areal kommt.

Ein besonderes Kartogramm (Blg. Nr. 11a) gibt die Prozentanteile der Ackerflächen am Gesamtareal. Im unteren Oberinntal sind diese relativ groß, sie nehmen gegen das obere Oberinntal nur langsam ab. Auch Rietz, Oetz und Sautens haben noch hohe Feldlandanteile. Auszuscheiden sind hier natürlich Gemeinden, die nur auf die niederen Teile beschränkt sind und keine Almen haben (so Unterperfuß). Die niederen Zahlen des Feldlandanteils sind aber schon im Gericht Silz häufiger. Nicht nur die Orte des Oetztales haben niedrige Feldlandanteile, auch Obsteig, Silz, Roppen bleiben unter 4%. Im Gericht Imst liegen über 7% nur noch Karres und Arzl. Niedrige Prozentzahlen haben die Gemeinden mit Anteil an den Kalkalpen, so die der Imster Gegend, außerdem die des Pitztales. Die Gemeinden im Inntale selbst halten sich aber immer noch in der Höhe von 6%. Die Gemeinden im Gericht Landeck in gleicher Lage haben etwa rund 5%, die Gemeinden mit stark kalkalpinem Anteil gehen schon unter 1% herunter. Im Gericht Ried sind die Prozentanteile sehr gering. Die größeren Anteile sind meist durch fehlende Almanteile veranlaßt (Prutz, Faggen, Kauns, Ladis). Die übrigen Orte liegen etwa um 1,5%. Das Sinken der Feldlandanteile gegen das obere Oberinntal kommt gut heraus trotz der für diese Vergleichung oft ungünstigen Konfiguration der Gemeinden. Ihm entspricht das Sinken der Bevölkerungsdichte. Berechnet man aber die Bevölkerungsdichte auf das produktive Areal ohne Wald und Almen (s. oben), dann geht sie gegen das obere Oberinntal nicht zurück, sondern bleibt im Rahmen der Werte des unteren Oberinntals, trotz der Verminderung des Bodenwertes.

DER ACKERBAU

In der Struktur des Ackerbaus des Oberinntals zeigt sich deutlich seine Sonderstellung in Tirol. Die Verteilung der fünf Hauptgetreidearten (nach Gerichtsbezirken und in Prozenten) zeigt den ganz anderen Aufbau der Landwirtschaft des Unterinntals. Zum Vergleich sind die Unterinntaler Gerichte Kufstein und Kitzbühel mit angegeben.

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Mais
Telfs	13	20	6	1	60
Silz	16	21	22	1	40
Imst	14	20	19	2	45
Landeck	9	32	45	—	14
Ried	12	35	44	1	8
Kufstein	29	48	8	12	3
Kitzbühel	26	53	5	16	—

Die Tabelle (nach L. Marchal, 278) umfaßt die Gerichte ganz. Während im Unterinntal der Roggen die Hauptrolle spielt, tritt in den unteren Lagen des Oberinntals der Mais weitaus in den Vordergrund, in den oberen Lagen die Gerste. Im oberen Oberinntal nimmt auch der Roggenbau zu. Erstaun-

lich ist auf den ersten Blick die Zunahme des Weizens im Gericht Ried. Dieser Weizen ist zudem auf die Terrassen beschränkt, also auf die höheren Lagen. Die Gegensätze werden noch größer, wenn die Prozentzahlen der Hackfrüchte und Stickstoffsammler am Ackerland herangezogen werden (Stickstoffsammler, Klee und Hülsenfrüchte):

	Hackfrüchte	Stickstoffsammler	zusammen
Telfs	56	16	72
Silz	27	8	35
Imst	51	23	74
Landeck	43	12	55
Ried	30	10	40
Kufstein	4	1	5
Kitzbühel	2	1	3

Das Unterinntal ist das Gebiet der Egartenwirtschaft, im Oberinntal herrscht die Fruchtwechselwirtschaft. Das zeigt die Tabelle des Anteils der Kartoffelanbaufläche und der Egärten an dem Ackerland in Prozenten (ebenfalls nach L. Marchal).

	Kartoffeln	Egartwiesen
Telfs	25	14
Silz	14	53
Imst	26	10
Landeck	33	5
Ried	23	6
Kufstein	3	77
Kitzbühel	2	79

Am ehesten nähert sich der Bezirk Silz den Verhältnissen des Unterinntals. Das liegt vor allem am Anteil des Oetztals. Das Oetztal ist mit dem Seefelder Plateau und einem Teil des Mieminger Plateaus das alte Egärtengebiet des Oberinntals. Alle diese Gebiete sind wie das Unterinntal Gebiete der ersten deutschen Besiedlung. Der Prozentsatz an Egärten ist im Oberinntal allgemein zurückgegangen, im Oetztal hat er wieder zugenommen, in der Hauptsache durch die gute Bewährung der verbesserten Kunstegartenwirtschaft. Sie erst hat aus der sehr extensiven Wirtschaftsweise der Egärten eine intensive gemacht. Sicher spielen auch klimatische Bedingungen eine Rolle, das feuchtere Unterinntal hat günstigere Bedingungen für den Egartenbau.

Die klimatischen Bedingungen für den Anbau von Feldfrüchten sind im oberen Oberinntal nicht ungünstiger als im unteren. Der hohe Temperaturen verlangende Mais wird im ganzen Oberinntal bis gegen Ried hin gebaut, fleckenweise tritt er noch höher auf. Auch die höheren Lagen sind nicht erheblich im Nachteil gegen die unteren. Das zeigt auch eine Betrachtung der oben für die Gerichte angegebenen Zahlen für die Gemeinden.

Die Tabelle baut auf der Schätzungsstatistik des Tiroler Landeskulturrates auf, die nicht immer zuverlässig sein kann, aber im wesentlichen richtige Ergebnisse zeigt. (Das benutzte Material war leider von den Beamten des Landeskulturrates noch nicht überarbeitet.) Um anzudeuten, daß es sich nicht um bis ganz in die letzten Stellen zutreffende Zahlen handelt, wurde in der Tabelle auf runde Zahlen abgerundet. Das ist im Urmaterial bei

Areale

	in Prozent der Getreidefläche					in Prozent der Ackerfläche	
	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Mais	Kartoffeln	Egarten
Gericht Ried:							
Faggen	26	52	9	—	13	22	—
Fendels	16	25	55	4	—	9	—
Fiß	20	21	58	1	—	56	13
Kauns	13	41	8	2	36	18	—
Kaunerberg	10	49	41	—	—	6	—
Kaunertal	—	37	63	—	—	13	—
Ladis	13	26	61	—	—	13	—
Nauders	—	50	44	6	—	32	—
Pfunds	8	43	48	—	1	17	—
Prutz	32	61	4	—	3	20	—
Ried	18	48	18	3	13	46	—
Serfaus	20	30	47	2	1	30	1
Spiss	—	18	82	—	—	31	—
Tösens	12	41	45	—	2	16	—
Gericht Landeck:							
Fließ	13	40	27	0,1	20	36	—
Grins	8	38	27	—	27	17	5
Landeck	—	30	21	—	49	17	23
Pians	9	54	28	—	9	16	0,1
Schönwies	5	38	4	—	53	42	—
Stanz	19	30	15	—	36	23	0,3
Zams	2	60	21	0,1	17	56	0,5
Gericht Imst:							
Arzl	11	37	16	—	36	45	5
Gramais	—	—	—	—	—	—	—
Imst	22	19	12	1	46	24	1
Imsterberg	12	19	15	—	54	40	—
Jerzens	19	36	35	—	10	21	0,4
Karrösten	12	35	7	8	38	21	59
Mils	7	17	5	—	71	41	—
Nassereith	10,5	40	14	0,5	35	14	0,2
Pfafflar	—	—	—	—	—	—	—
Pitztal	—	0,6	99,4	—	—	17	—
Tarrenz	12	16	4	—	68	47	—
Wenns	21	47	26	2	4	18	6
Karres	3	7	1	—	89	12	1
Gericht Silz:							
Haiming	5	48	1	—	46	54	—
Längenfeld	—	—	97	3	—	2	96
Mieming	29	36	18	3	14	36	14
Obsteig	35	48	11	—	6	23	20
Ötz	8	25	23	3	41	12	47
Rietz	—	32	2	—	66	2	—
Roppen	8	29	5	—	58	17	1
Sautens	2	—	5	—	93	36	17
Silz	2	33	1	—	64	32	31

	in Prozent der Getreidefläche					in Prozent der Ackerfläche	
	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Mais	Kartoffeln	Egarten
Sölden	—	—	87	13	—	3	—
Stams	—	44	4	—	52	23	3
Umhausen	54	12	27	7	—	5	5
Gericht Telfs:							
Flaurling	14	58	4	1	23	21	1
Hatting	23	23	3	—	51	69	—
Inzing	24	41	6	1	28	15	—
Oberhofen	5	45	1	1	48	39	1
Oberperfuss	30	45	11	—	14	14	3
Pettnau	7	27	4	—	62	21	—
Pfaffenhofen	5	22	10	—	63	68	1
Polling	18	35	3	—	44	26	—
Ranggen	27	35	2	1	35	6	10
Telfs	2	9	8	1	80	11	6
Unterperfuss	13	19	—	—	68	13	—
Wildermieming	31	23	15	5	26	28	—
Zirl	2	2	1	4	91	21	13
Gericht Innsbruck-Land:							
Leutasch	—	—	50	50	—	10	90
Reith	21	76	3	—	—	4	—
Scharnitz	—	99	1	—	—	2	1
Seefeld	—	21	39	40	—	67	20

einigen Dörfern von den Abschätzenden sowieso schon geschehen, so daß es sich also auch der Vergleichbarkeit wegen empfahl, das bei allen Orten durchzuführen. Der Landeskulturrat publiziert die Ergebnisse nur für die Gerichte.

Es zeigt sich, daß das Gericht Silz in seinen dem Inntal selbst angehörenden Teilen keine Ausnahme von der allgemeinen Struktur des Oberinntaler Ackerbaus bildet, die Zahlen für das Gericht werden nur stark von den Zahlen der Gemeinden des Oetztales beeinflußt. Bemerkenswert zeigt sich die klimatische Begünstigung auch hoher Lagen im Gerichte Ried, wo Kauns zum Beispiel noch einen recht hohen Anteil von Mais hat, ebenso Prutz und Ried. In allen diesen Gemeinden hat dabei der Maisanbau stark nachgelassen (nach freundlicher Mitteilung von Herrn Dekan J. Lorenz). Die Begünstigung der Terrassenlagen zeigt sich in dem starken Anteil des Weizens bei den Gemeinden Fiß, Serfaus und Ladis. L. Marchal (278) betont, daß die Erträge höherer Lagen oft besser sind als die niederer Lagen. Die größere Insolation mag die Hauptrolle dabei spielen. Dazu kommt, daß in höheren Lagen der Rostanfall sehr viel seltener auftritt als in niederen. Diese Rostarten sind in Tirol überhaupt die größte Gefährdung des Getreidebaus. Ihr zu steuern betreibt man seit langem sorgfältigste Sortenauswahl. Die höheren Lagen sind in Bezug auf Getreidebau jedenfalls eher begünstigt als benachteiligt. Das zeigt sich bei der Verfolgung der Höhengrenzen zweier Getreidearten, die klimatisch anspruchsvoll sind, des Mais und des Winter-

weizens. Sie sind auf zwei Kartenskizzen zur Darstellung gebracht, die unter teilweiser Benutzung von Material gezeichnet wurden, das mir freundlicherweise von den Beamten des Landeskulturrates zur Verfügung gestellt wurde (Nr. 12a und b). Besonders die Begünstigung des obersten Inntals zeigt sich darin deutlich. Der Winterweizen geht bei Fiß und Serfaus noch über 1450 m hinaus, hier bildet er an einzelnen Stellen die obere Getreidegrenze überhaupt! Der Mais geht nicht so hoch, die höchsten Stellen im Oberinntal erreicht er bei Kauns, Pfunds und Fließ, im Pitztal geht er noch höher (nach freundlicher Mitteilung von Prof. H. Wopfner), bei Ladis (am „Fißer Berg") fand ich ein Feld mit Mais (sowohl 1929 wie 1930) in über 1300 m Höhe. Futtermais geht hier und da noch höher hinauf. Auch das erwähnte Feld bei Ladis mag nicht jedes Jahr mehr vollen Ertrag liefern. Die beiden verfolgten Höhengrenzen zeigen in ihrem Verlauf charaktertistische Uebereinstimmungen. Im obersten Oberinntal steigen beide erheblich an. Zwischen Landeck und Imst und auch unterhalb Imst im Inntale selbst sind Zonen niedrigerer Lage der Höhengrenzen, hier mag der kalkalpine Charakter die Ursache sein. Erhöhungen zeigen beide Linien am Mieminger Plateau, auch am Eingange der großen Nebentäler. Das Ansteigen im obersten Oberinntale findet seine Auswirkung in den Prozentzahlen der erwähnten Getreidearten beim Weizen, beim Mais zeigt es sich in den geringen noch vorhandenen Prozentzahlen. Am höchsten steigt die Gerste an, die in höheren Lagen stark dominiert, auch schon auf den Terrassen von Fiß und Serfaus, wo sie die obere Getreidegrenze bildet, ebenso an anderen Stellen, am Kaunerberg usw. Im Samnauntale wird in über 1900 m noch Gerste gebaut, im obersten Inntal steigt sie oft über 1500 m an, unterhalb geht die oberste Getreidegrenze sehr herunter. Die Kleinheit der Oberinntaler Güter bringt es mit sich, daß die erzielten Produkte im wesentlichen nur zur Deckung des eigenen Bedarfes dienen. Dieser Zweck läßt den Getreidebau oft höher ansteigen als er zu Verkaufszwecken ansteigen könnte. Hier spielen eben die für entlegenere Orte großen Transportkosten die Hauptrolle. Nach L. Marchal (278) betragen die Transportspesen für Mehl, Kraftfutter und Streu manchmal S. 10.— pro q. und mehr. Wichtig ist auch die Streubeschaffung. In niedrigeren Orten ist dafür noch Sägemehl, Mehlsand usw. zur Verfügung, in den höheren Lagen käme nur Waldstreu in Frage. So wird oft in ungünstigsten Lagen noch Korn zur Streugewinnung gebaut.

Die Wirtschaftsweise der Bauernhöfe ist bei der dem ganzen Oberinntal durchaus eigentümlichen Fruchtwechselwirtschaft mit starker Betonung des Hackfruchtbaus recht einheitlich. L. Marchal gibt als gebräuchlichste Fruchtfolgen an: 1. Kartoffeln, 2. Mais; 1. Kartoffeln, 2. Winterung; 1. Kartoffeln, 2. Winterung, 3. Mais. Diesen weniger guten steht zur Seite die verbesserte Vierfelderwirtschaft: 1. Kartoffeln, 2. Winterweizen, 3. Gerste, 4. Winterroggen. Auch die Wechselwirtschaft zeigt den starken Einfluß des Hackfruchtbaus: 1. Kartoffeln, 2. Roggen, 3. Kartoffeln, 4. Roggen, 5.—8. Wechselwiesen. Die Wirtschaftsweise eines Oberinntaler Bauernhofes hat eingehender Schubert (281) beschrieben. Auch er betont den starken Hackfruchtbau. In der Wirtschaftsweise gibt es noch manche archaische Züge,

die aber in großem Umfange bereits durch bessere Methoden ersetzt werden. Viele Mängel entstehen durch die Kleinheit der Güter. Ein Oberinntaler Bauer kann sich ein Pferdegespann nicht leisten, er ist froh, wenn er über ein Ochsengespann verfügt. Es wird daher bei den landwirtschaftlichen Arbeiten allzusehr mit Gespannarbeit gespart. In den Berglagen kommt die Ungunst des Geländes hinzu, die durch ihre Bodenbeschaffenheit oft zeitraubende, mühevolle Arbeit erfordert. In vielen Fällen muß die Erde von dem untersten Teil des Feldes auf den oberen getragen werden. Landwirtschaftliche Maschinen aller Arten fehlen noch sehr, ihre Beschaffung kommt nur auf gemeinsamer Grundlage in Frage. In wenigen Orten ist sie erst durchgeführt, in vielen Berghöfen wird die Beschaffung unmöglich sein. Bei Getreide wird meist mit Stallmist gedüngt, Kunstdünger hat sich erst wenig eingebürgert. Im ganzen wird sehr viel mehr Handarbeit geleistet als sonst in landwirtschaftlichen Betrieben.

Im Oberinntal wird die Kartoffel für den Verkauf wichtiger als die Getreidearten. Sie gibt auf den trockenen und leichten Böden gute Erträge. Die guten Erfolge veranlassen eine immer weitere Ausbreitung. Weithin ist die Kartoffel bereits Hauptnahrungsmittel der Bauern, in vielen ärmeren Familien gibt es bereits morgens, mittags und abends Kartoffeln. Daneben baut man auch andere Hackfrückte, die Runkelrübe, die Kohlrübe, die Wasserrübe, das „Kabis"kraut. Hülsenfrüchte sind recht verbreitet, sie werden in Mais als Zwischenfrucht gesät, ebenso in Kartoffeln. Fast jedes Maisfeld im Oberinntal hat so Buschbohnen. Auch Hanf findet sich in Verbindung mit dem Mais, an den Rändern der Felder aufgereiht. Alle diese Pflanzen werden aber nur zum Eigenbedarf angebaut. Ebenso ist es jetzt auch mit dem Lein, der früher als Handelspflanze gebaut wurde. Heute sind die alten Flachsbrecheinrichtungen allenthalben nur mehr Ruinen. Nur in Umhausen im Oetztal wird noch Flachs in größeren Mengen zu Verkaufszwecken angebaut. Die Egärten des Oberinntals sind außer im Oetztal auf kleine Flächen beschränkt. Es handelt sich meist um Kunstegärten. Das ist bei dem allgemeinen Zug zur Hackbauwirtschaft im Oberinntal verständlich, denn eine Wechselwirtschaft oben angegebener Art ist bei Naturgartenwirtschaft nicht denkbar. Als Futterpflanze wird im Oberinntal sehr viel Luzerne angepflanzt, der Rotklee eignet sich im trockeneren Oberinntal weniger, für die höheren Lagen nimmt man Esparsette, die allmählich an höhere Lagen akklimatisiert wurde.

Der Hackfruchtbau ist im Oberinntal nicht allzu alt. Der Mais (Türken) wird zwar schon im 17. Jahrhundert im Oberinntal bezeugt (H. Wopfner, 262), die Kartoffel erlangte ihre heutige Verbreitung aber erst im 19. Jahrhundert. Die stärkere Verbreitung der Hackfrüchte ist sicher als Intensivierung aufzufassen. Demgegenüber ist der Anbau von Hafer und Roggen zurückgegangen, der Anbau von Weizen hat wohl eher zugenommen, denn Weizenzinse sind sehr selten aus älterer Zeit überliefert. Auf früheren Weinbau wurde schon oben hingewiesen. So erscheint das Bild des Ackerbaus des Oberinntals als bedingt von neuesten Entwicklungen, aber es zeigen sich doch auch Einwirkungen der älteren geschichtlichen Entwicklung. Bei der Verteilung der Egärten im Oberinntal wurde schon oben darauf hingewiesen,

daß sie sich stets auf jungbesiedeltem Boden finden. Die Dreifelderwirtschaft scheint im Oberinntal altes Erbe zu sein. Es ist die Wirtschaftsform, die den natürlichen Verhältnissen am ehesten angepaßt erscheint. Auch die neueren Entwicklungen, z. B. die Einbürgerung der Kartoffel, die noch nicht ganz beendet ist, halten sich an die geographischen Gegebenheiten, sie gehen im trockenen Oberinntal anders vor sich als im feuchteren Unterinntal. Ackerbaulich ist jedenfalls das Oberinntal eine Einheit, die sich scharf vom übrigen heutigen Tirol unterscheidet. Die jüngsten Entwicklungen scheinen auf eine Steigerung der Erträge im Rahmen der geographischen Gegebenheiten hinzuzielen. Man ist davon abgekommen, die Egartenwirtschaft als solche zu verdammen, man sucht sie jetzt in Kunstegartenwirtschaft überzuführen. Sortenauswahl, Maschinenbeschaffung, Beratung, das sind Dinge, die in Tirol seit dem Kriege durch die Organisation des staatlichen Förderungswesens einerseits und der landwirtschaftlichen Interessenvertretung andererseits große Fortschritte zu verzeichnen haben. Nach der Statistik der Ernteerträge (F. Sieberer, 282) haben diese Bemühungen schon recht gute Erfolge gehabt.

DAS MELIORATIONSWESEN

Im trockenen Oberinntal ist Bewässerung der Wiesen nötig. Bei der Ausdehnung, die die Wiesen mit rätischen Namen haben, ist anzunehmen, daß die Bewässerungskunst ein Erbe der rätischen Bewohner des Oberinntals ist. Dafür spricht, daß man im Mittelalter noch Wasserbaumeister aus dem Vintschgau zur Anlage von Bewässerungen kommen ließ, außerdem, daß die Bewässerung auf die alträtischen Gebiete beschränkt ist.

Das Wiesenland von Serfaus ist durchzogen von Kanälen, die von mehreren großen Zuleitungsbahnen abzweigen (vgl. das Originalaufnahmeblatt 1:25 000 Serfaus). Die Kanäle führen oft hoch am Hang. Man nennt sie „Wale". Ein etwas anderes System zeigen die Wiesen oberhalb von Zams. Hier wird das Wasser aus den Walen zunächst in „Pietzen", in kleine Stauweiher geleitet und erst von diesen in kleinen Gräben auf die Wiesen. Beide Systeme, das direkter Ableitung von den Kanälen und das der Pietze finden sich nebeneinander im ganzen Oberinntal, im unteren aber nicht mehr sehr häufig. Die Schwemmkegel des oberen Oberinntals sind durchweg durch ein von der Spitze des Kegels ausgehendes Radialsystem von Walen bewässert. Diese Wale überqueren oft die Straße auf hohen Holzbrücken, die abmontierbar sind. Einzelne Orte haben große Wale von weither angelegt, da in der Nähe kein oder nur schlechtes Wasser war. Ein solcher Wal führte z. B. aus dem Urgertal zur Bewässerung der Riede Vordere und Hintere Tulle in Prutz. Dieser Wal ist dann aufgelassen worden, da die Bewohner der Asters-Höfe sich beschwerten, daß das überlaufende Wasser Erdrutschungen verursache (nach frdl. Mitteilung von Herrn Dekan J. Lorenz). Ein anderer ebenfalls aufgelassener Wal führte aus dem Alpltal von der Gegend der heutigen A. V.-Hütte auf das Mieminger Plateau. Sehr lange Wasserkanäle führen aus dem Oetztal heraus. Wie der Urgertal- und der Alpltalwal sind viele Bewässerungsanlagen des Oberinntals heute aufgelassen.

Man muß sich freilich davor hüten, jeden unbenützt aussehenden Wal für aufgelassen zu halten. Bei einem Brande in Kauns hatte ich Gelegenheit, zu beobachten, wie eine Wasserzuleitung von einem recht weit entfernten Bach in sehr kurzer Zeit mit Hilfe von auf jedem Bauernhof im Oberinntal vorhandenen Wasserrinnen aus Holz und überall zur Verfügung stehender Steine hergestellt wurde. Die oft über kleine Bodensenken die Verbindung herstellenden Holzrinnen werden nach der Benutzung abmontiert, der Wal bleibt lange Zeit, oft mehrere Monate ohne Pflege und macht dann einen verfallenen Eindruck. Wenige Handgriffe bringen ihn wieder in benutzbaren Zustand. Ein gewisser Rückgang ist aber festzustellen. Vielleicht ist es ein Organisationsrückgang. Schon aus dem 15. Jahrhundert sind uns Bestimmungen erhalten, die die Ausnutzung der Wale genau regelten, so die Rodordnung von Tösens (183), die die Benutzung der sieben Ausfuhrkanäle vom Tösnerbach regelte. Jedem Interessentschaftsmitglied war genau aufgegeben, wann und wie lange er wässern solle. Diese Tösener Rodordnung enthält auch die Bestimmung, daß im Notfalle die Aecker bewässert werden sollen. Im allgemeinen ist man im Oberinntale nur bis zur Wiesenbewässerung gekommen. Auch Almwiesen sind bewässert worden, so auf der Pfaffenhofener Alm durch einen langen, heute aufgelassenen Wal. Auf der Inntalstrecke Ried—Pfunds ist noch heute kaum ein Stückchen Wiese ohne Bewässerungsanlagen. Die Bewässerungsanlagen des Oberinntals stehen hinter denen des Vintschgaus zurück. Oft geschieht die Bewässerung ungeschickt. Das Zuviel schadet aber natürlich. Daher ist es sehr zu begrüßen, daß im Meliorationsplan des Landeskulturamtes auch Bewässerungen Aufnahme gefunden haben. Es handelt sich meist um Rekonstruktionen und Verbesserungen alter Anlagen. Die Listen der veranschlagten Landessubventionen (284) zeigen, daß es sich um recht zahlreiche und umfangreiche Projekte handelt. Auch die erwähnte Tullenbewässerung bei Prutz ist neu geschaffen worden.

Auch die mittelalterlichen Auenrodungsbestrebungen nimmt das moderne Meliorationswesen wieder auf, natürlich unter Verwendung der modernen Mittel der Drainage. Im Oberinntal sind die frühesten Arbeiten dieser Art Seenablassungen, so bei Mieming, bei Völs und bei Seefeld. Dazu treten Regulierungen, so beim Gurglbach zwischen Tarrenz und Nassereith. Diese frühen Arbeiten haben spätere Vervollkommnungen erfordert. Das moderne Röhrendrainagesystem ist erst allmählich durchgedrungen. 1930 konnte ich außerordentlich gewissenhaft angelegte Arbeiten dieser Art zwischen Mösern und Seefeld beobachten. Durchgeführt ist die Melioration des Zirl-Inzinger Mooses. Dieses „Moos" dehnte sich vom Reißenden Ranggen bis gegen Zirl hin zwischen Bergabhang und Bahn. Es diente als Pferdeweide. Im Sommer stand hier hohes Wasser. Die Fläche umfaßt 115 ha. Die Arbeit dauerte von 1920 bis 1923, der größte Teil der Arbeit war aber schon 1921 getan. 5,6 km Gräben wurden gezogen, mehrere Quellfassungen und ein Auslaufwerk am Inn wurden geschaffen. Der Bund gab 40% der Kosten, das Land Tirol und die beteiligten Gemeinden je 30%. Bei etwa $^4/_5$ der Fläche ist der Erfolg als sehr gut anzusehen, nur ein kleiner Teil leidet immer noch unter zu viel Wasser. Das wird sich erst ändern, wenn die Innbaggerung die Vorflutverhältnisse geändert haben wird. Die gewonnene

Fläche wurde mit dem Fordtraktor umgebrochen und wird jetzt bebaut. Die Voranschläge der Landessubventionen zeigen, daß ziemlich viel Drainageanlagen geplant und in Angriff genommen sind. Hier und da handelt es sich dabei um Fortführung und Verbesserung mittelalterlicher Arbeiten, so bei der Aufeldentwässerung in Oberhofen. Nach H. Kofler (285) beträgt bisher die Jahresleistung 350 ha entwässerte Fläche. Der nur in Tirol existierende genaue Meliorationskataster weist noch 11 000 ha als entwässerungsbedürftig für ganz Tirol auf. In drei Jahrzehnten wären sie also entwässert. Für die Oberinntaler Bezirkshauptmannschaften weist der Meliorationskataster im einzelnen nach: Landeck 2172 ha, Imst 3847 ha meliorationsbedürftige Fläche. Sie umschließt aber auch bewässerungsbedürftige und murenbedrohte Flächen.

Von großer Wichtigkeit ist neben der Be- und Entwässerung und der Murenverbauung die Anlage von Wasserleitungen, besonders für die Weiler und Einzelhöfe. Es ist eine der notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung der Entsiedlung der höheren Lagen. Auch für die großen Orte ist die Anlage moderner Wasserleitungen unerläßlich, für Imst wurde sie erst in jüngster Zeit durchgeführt.

WEIDE, ALMEN UND VIEHHALTUNG

Entscheidend für alle Fragen der Viehhaltung ist die Besitzverteilung des Almlandes. Es gibt vor allem Gemeinde- und Interessentschaftsalmen. Die Interessentschaftsalmen sind meist aus Ortschaftsalmen entstanden, also aus Almen, die Teilen einer Gemeinde gehören. Die Interessentschaft umfaßt meist alle Besitzer einer Ortschaft, der Unterschied gegen die Ortschaftsalm ist nur ein juristischer, denn bei der Interessentschaftsalm sind neuhinzukommende Besitzer ausgeschlossen, und die Zahl der aufzutreibenden Kühe ist festgelegt. Ortschaftsalmen gibt es vor allem im alten Schwaighofgebiet (s. oben). Eine Abart der Gemeindealmen sind die mehreren Gemeinden gehörenden Almen, seien sie nun Gerichtsalmen oder Almen, die einem Teil eines Gerichts gehören (Zweidrittelgerichtsalmen im Gericht Landeck). Almen im Staatsbesitz sind meist so mit Nutzungsrechten belastet, daß sie praktisch als Gemeinde- oder Interessentschaftsalmen gelten können. Privatalmen gibt es nur sehr selten und nur im unteren Oberinntal. Die Lage einer Gemeindealm auf dem Gebiet einer anderen Gemeinde und der gemeinsame Almbesitz mehrerer Gemeinden lassen darauf schließen, daß es sich hier einst um markgenossenschaftliche Zusammenhänge handelte, die über den Rahmen einer Gemeinde hinausgingen.

Das Recht der Sömmerung des überwinterten Viehs bringt es mit sich, daß im Gebiet der vorherrschenden Gemeindealmen die Almnutzung zum nicht geringen Teil von den Wiesen abhängt und vom Futterpflanzenanbau. Die Wiesen des Oberinntals sind durchweg ungleichwertig, und die reine Arealangabe des Wiesengebiets besagt nichts. Die Statistik des Landeskulturrates unterscheidet neben ein-, zwei- und dreimähdigen Wiesen noch die schlechteren Streuwiesen und Almwiesen. Manche Bergwiese bringt nicht

jedes Jahr Ertrag. Die Nutzung ist zudem gefährlich. Zahlreiche Marterln zeugen davon. (Man vergleiche auch die erschreckenden Zahlen von beim Heuziehen Verunglückten, die H. Wopfner, 262, für Windisch-Matrei mitteilt, wo die Verhältnisse ähnlich liegen.) Gegen das obere Oberinntal zu werden die dreimähdigen Wiesen sehr spärlich. Im ganzen Bezirk Ried gibt es nur 4 ha dreimähdige Wiesen, charakteristischer Weise in der Gemeinde Serfaus auf der Terrasse. Fiß hat 170 ha zweimähdige Wiesen, 150 ha einmähdige, dazu nur noch 48 ha Alpwiesen. Die Höhengrenze der Dauerwiesen, die jedes Jahr wenigstens einmal Ertrag liefern, steigt im oberen Oberinntal sehr stark an. Dieses Ansteigen ist stärker, als es bei den anderen Höhengrenzen auftritt. Das liegt daran, daß eben wegen der notwendigen Winterfütterung der Wiesenbau höher hinaufgetrieben wird, als er sonst betrieben würde. Zum Teil wird noch unrationell gearbeitet, schlechtes Samengut verwandt usw. Eine Ertragssteigerung ist wohl möglich (vgl. die Ernteerträge vom Wiesland modern eingestellter Landwirtschaften bei Schubert, 229). Früher wurde die Wiesennutzung oft noch durch Weidenutzungsrecht während des Almganges beeinträchtigt. Das ist für das Kaunertal überliefert, auch sonst in Weistümern bestätigt. Diese Belastung des Grundeigentums zugunsten der Gemeinde ist heute meist fortgefallen.

Diese Weidenutzung auf Wiesenland war notwendig bei langen Almwegen und beim Fehlen von Voralmen. Im Kaunertal dient noch heute die Alm Unter Bierg diesem Zweck. Das Galtvieh wird Mitte Juni hier aufgetrieben und kommt dann nach drei bis vier Wochen auf den Nöderberg, zum Teil ins Krumgampen- und Riffltal, zum Teil auf Fißlad. Der Rückweg geht wieder genau so vor sich. Die Voralm ist im Besitz mehrerer Gemeinden, die Hochalmen gehören nur je einer. Die Zahlen für die Auf- und Abtriebszeiten bei Graf (287) treffen nicht alle Jahre zu, aber sie geben im wesentlichen das richtige Bild. Es wird in der zweiten Hälfte Juni aufgetrieben und in der zweiten Hälfte September abgetrieben. Im ganzen Oberinntal sind Almen mit mehreren Lägern selten. Hier und da gibt es aber doch Beispiele. Auf der Tösener Alm wird das Vieh auf der oberen Alm von Mitte Juni bis Ende September geweidet, auf der unteren Alm bleiben die Kühe im Frühling und Herbst je drei Wochen. Oft werden auch mehrere Vollalmen zu einem System zusammengefaßt, so daß eine Alm nach der anderen von allem Vieh genutzt wird. Meist tritt ein vorher und nachher eingeschobenes Heimweiden dazu.

Die Oberinntaler Almen sind durchweg hoch und sehr steil. Die Almwege sind zwar selten so lang, wie von Fließ bis zu der Alm der Fließer im Samnauntal, aber sie sind nicht etwa kurz; oft wird auch Vieh auf fremde Almen gegeben. Dann ist der Almweg meist noch bedeutend länger (bis ins Lechtal und Paznaun). Die Almwege sind schlecht. Oft müssen über steile Trogwände die Mündungsstufen von Nebentälern erreicht werden. Die Wege sind dann schmal und, wie bei gemeinsamem Besitz nur zu gut verständlich, in sehr schlechter Verfassung. Die Wegbeschaffenheit spielt eine große Rolle für die Güte der Almprodukte, die nicht rasch genug ins Tal gebracht werden können. Seilbahnbauten werden in manchen Fällen Abhilfe bringen können.

Gemeinsamer Besitz ist Verbesserungen viel weniger zugänglich als Alleinbesitz. Gerade bei den Almen ist aber von Zeit zu Zeit eine gründliche Erneuerung nötig. Die Steilheit der Almen und ihre durchweg starke Murengefährdung bringt Versteinung mit sich, noch schlimmer wird die Ueberwucherung durch die Almrosen. Soweit sich nicht die sehr alte Sitte erhalten hat, die Almrosen niederzubrennen (Kaunerberg), was natürlich gefährlich ist, bleibt es dem Almpersonal überlassen, Abhilfe zu schaffen. Das ist meist nicht zahlreich genug. Das Almpersonal hat schwer zu arbeiten und wird meist schlecht entlohnt. Oft holt man Leute aus fremden Gegenden dazu heran. Auf fast allen Oberinntaler Almen ist zu wenig Personal. Auf eine Alm kommt höchstens der Personalbestand von zwei Sennern und zwei Gehilfen. Besondere Almputzer, die für das Freihalten der Alm verantwortlich sind, gibt es nirgends. Der hohe Viehbestand der Gemeindealmen beschäftigt das Personal durchaus. Die Wasserversorgung der meisten Almen ist unzureichend. Damit reißt Unsauberkeit ein. Die Almgebäude auf den Almen vertreten meist einen sehr alten, sonst längst verschwundenen Haustyp. Selten sind gut eingerichtete und der Nutzung angepaßte Häuser und Stallungen. Viele Almen haben nur notdürftige oder sogar keine Stallungen. Gute Viehställe gibt es nur im Oetztal und Paznauntal, auf den guten Almen der Imster Gegend und auf meliorierten Almen. Durchgreifende Meliorationen täten den Almen sehr not. Sie sind aber schwer durchführbar, besonders wo eine Alm im Besitz einer mehrere Gemeinden umfassenden Einheit ist. Dann wird die Alm durch das Los für eine bestimmte Zeit einer Gemeinde zugesprochen, die kein Interesse daran hat, ihrem Nachfolger eine meliorierte Alm zu übergeben. Zum großen Teil sind diese Verlosungen jetzt beseitigt, aber sie wirken sich immer noch aus. Bei Verbesserungen sind alle Einwohner der Besitzgemeinde verpflichtet, durch Dienstleistung mitzuwirken. Nach einem gewissen Schlüssel wird die auf den einzelnen Bauern entfallende Arbeitsleistung errechnet, und er hat sie abzuleisten. Die Meliorationsbewegung hat aber im Oberinntal schon schöne Erfolge gehabt, und man ist allgemein zu der Ueberzeugung gelangt, daß Verbesserungen nötig sind. Hier wie überall fehlt es aber an Geld. Der Bund und das Land Tirol müssen helfen. Das ist aber auch nur in bescheidenem Ausmaß möglich. Die durchgeführten Meliorationen haben ausgezeichnete Erfolge gehabt, so bei der Tarrentonalpe von Tarrenz.

Die Erträge der Alpen schwanken durchaus. G. Mayrhofer vergleicht die Erträge der Alm Zanders im Samnauntal mit einer Zweidrittelgerichtsalm im Gericht Landeck (s. oben). Die Alm Zanders lieferte für eine Kuh für die etwa drei Monate dauernde Almzeit 18 kg Butter, 20 kg Magerkäse, 4 kg Zieger, die Zweidrittelgerichtsalm lieferte für eine Kuh 9 kg Butter, 11 kg Magerkäse, 3 kg Zieger. Das sind bedeutende Unterschiede, die vor allem durch den schlechten Zustand der Zweidrittelgerichtsalmen zu erklären sind, auch durch die Ueberstoßung. Auch die Erträge der Alm Zanders sind im Vergleich zu Unterinntaler Verhältnissen noch schlecht.

Für die Wirtschaftsform der Viehwirtschaft wird entscheidend die Anzahl des Viehs des einzelnen Bauern. Nach K. Kögl (296) war die Zahl der Besitzer von

	1—5	5—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—100 Kühen
Gericht Ried	1403	12	—	—	—	—	—
Landeck	1683	47	2	1	—	—	—
Imst	1280	205	2	—	—	—	—
Silz	1439	338	49	1	1	—	—
Telfs	1143	236	17	4	1	—	—
gesamt	6948	838	70	6	2	—	—
z. Vgl. Kitzbühel	1186	712	396	78	14	5	8

In Ried hat nicht 1% der Besitzer mehr als 5 Kühe. Im ganzen Gerichtsbezirk gibt es keinen Besitzer mit mehr als 10 Kühen. Ein bis zwei Kühe sind das normale. Die Erzeugnisse der Milchwirtschaft, also Milch und Käse und Butter, werden im eigenen Haushalt verbraucht. Eine rationelle Milchwirtschaft ist auf der Basis von so wenigen Kühen nicht möglich. Es ist daher nur durch gemeinsame Organisation etwas zu erreichen. Das hat der Oberinntaler Bauer auch klar erkannt. Fast jede Gemeinde hat heute ihre Talsennerei. Die Milchmengen der Molkereien sind oft nicht sehr groß, sie schwanken zwischen 80 000 und 600 000 l pro Sennerei. Die Erzeugung beschränkt sich auf Butter, Magerkäse und Graukäse. Abgeliefert wird nur, was nicht im Haushalt gebraucht wird. Durch die vielen Ablieferer kleiner Mengen kommt viel ungleichartiges Material zusammen, und die Qualitäten sind nicht immer gut. Die Sennereien des unteren Oetztales sind allen anderen bevorzugt, sie beliefern den Innsbrucker Markt. Das liegt zum Teil daran, daß sie die ältesten Sennereien des Oberinntals sind. Sonst wird aus den Betrieben wenig ausgeführt. Das meiste wird in den Orten des Oberinntals selbst verbraucht. Selbst die gemeinsame Organisation des Sennereibetriebes kann also nicht viel erreichen. Die gesamten Verhältnisse drängen geradezu zur Bevorzugung der Aufzucht. Die Besitzverhältnisse der Almen und ihre geringe Bodengüte gehen in diese Richtung. Die geringe Milchproduktion wird dann auch zur Kälberaufzucht verwendet. Die Milchwirtschaft hat im Oberinntal nur soviel Ausdehnung, als sie in einem Zuchtviehgebiet neben diesem als wichtiger angesehenen Zweig haben kann. Die Zuchtviehwirtschaft entspricht der Eigenart des Geländes und den wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen. Das brachte die Umwandlung von Melkalmen in Galtalmen und gemischte Almen mit sich. Heute gibt es im ganzen Oberlande 49 Melk-, 116 gemischte und 75 Galtalmen, außerdem 23 reine Schafalmen. Dieses Verhältnis ist nicht immer so gewesen. Die Alm Fißlad war früher Melkalm und ist heute Galtalm (Urkunde von 1470 im Kauner Archiv).

Diese Verhältnisse zeigt auch ein Vergleich der Almstatistik von O. Graf (287), deren wertvollste Angaben die den Viehauftrieb betreffenden sind, mit einer Nachprüfung dieser Zahlen, die 1921 Herr Sennereiinspektor Meistersenner Michael Unterer in mühevoller Arbeit für ganz Tirol durchführte. Seine Statistik konnte ich durch seine Freundlichkeit einsehen. Nach ihr wurde die Karte gezeichnet, die die Zahl der Kühe und des Galtviehs auf den Almen angibt, zugleich einen Vergleich der Zahlen von 1878—81 und 1921 (Nr. 13). Auffallend ist die allgemeine Abnahme des Kuhstandes. Meist verbindet sich damit eine Zunahme des Galtviehbestandes. Die Entwicklung

geht also den besprochenen Weg von der Milchwirtschaft zur Aufzucht. Nur im oberen Oberinntal nimmt neben dem Kuhbestand auch der Galtviehbestand ab. Das ist das Gebiet der größten Bevölkerungsabnahme. Ein wenig mögen dabei noch die Kriegsverhältnisse mitspielen (1921), die Zahlen sind aber im wesentlichen richtig.

ANDERE EINNAHMEQUELLEN DER LANDWIRTSCHAFT

Die Almabfälle (Molken) sind durch Schweinezucht auszunutzen. Das geschieht im Oberinntal nicht in genügendem Maß. Im Oberinntal entfallen auf 15—20 Kühe ein Schwein, im Unterinntal schon auf 4—5. An anderem Kleinvieh spielt jetzt im Oberinntal nur noch die Ziege eine bedeutende Rolle. Sie dient als Ersatz für die auf der Alm befindliche Kuh bei den ganz kleinen Besitzern. Sie dient auch zur Verproviantierung von Bergwiesenarbeitern. Sie hat sich an die Stelle des früher ganz vorherrschenden Schafes gesetzt, dessen Zahl einen starken Rückgang erlebte. Geflügelzucht spielt fast keine Rolle. Gewisse Bedeutung erlangt allmählich die Imkerei. Sie entwickelt sich unter den zahlreichen Bienenzuchtvereinen denkbar günstig.

Sehr günstig liegen auch die Verhältnisse im Obstbau. A. Falch (290, 291) teilt Nordtirol in drei Obstbauzonen ein. Die erste Zone (der Erwerbsobstbau) schließt das Unterinntal unterhalb Hall aus und umfaßt das ganze mittlere und Oberinntal über Innsbruck, Telfs und Imst bis einschließlich Landeck, sie schließt auch noch das Phyllitgebiet und die Mündungsterrassen der großen Nebentäler ein. Das Inntal zwischen Prutz und Ried, beides einschließlich, fallen in die Zone II, die Zone, die Obstbau für Eigenbedarf und Lokalverkauf treibt, ebenso das Unterinntal unterhalb Hall! Die Zone III (Obstbau aus Liebhaberei) umfaßt das oberste Oberinntal oberhalb Ried und die inneren Teile der Nebentäler. Viel Obst geht aus dem Oberinntal nach Innsbruck. Die Oberinntaler Hauszwetschge ist gut. Ihre Hauptorte sind gerade die Orte des Phyllitgebietes: Grins, Pians, Landeck, Fließ und Stanz. Verbesserungen sind gut möglich. Die Sortenauswahl ist nicht immer richtig. In Zone III wären Erfolge mit dem Beerenobst möglich. Das ist aber noch fast gar nicht eingebürgert.

Sehr wichtig wird das Waldnutzungsrecht. Durch diese Berechtigung bekommt der Bauer freies Baumaterial und freien Heizstoff. Der größte Teil der Wälder ist in Gemeindebesitz, der Staatswald ist durch Nutzungsrechte meist dem Gemeindebesitz gleichzustellen. In letzter Zeit ist viel Wald aufgeteilt worden. Auch manche Privatforste sind durch Nutzungsrechte praktisch Gemeindewälder, so der des Klosters Stams. Ein großer Teil des Gemeindewaldes ist ehemaliger Staatsbesitz (Waldregal, s. H. Wopfner, 171), der dann den Gemeinden überlassen wurde, weil die Servitutsbelastung dem Eigentümer rationelle Forstwirtschaft unmöglich machte. Neben diesen vorherrschenden Gemeindewäldern gibt es größere Staatsforsten da, wo überhaupt größere, geschlossene Waldungen auftreten, das heißt also vor allem in den Gemeinden des oberen Oberinntals, im Radurscheltal bei Pfunds und

in der Gemeinde Nauders, außerdem im oberen Kalkalpengebiet. In der Katastermappe von 1856/62 wird als Eigentümer das k. k. Salinen-Aerar angegeben. Es handelte sich also vor allem um die Ausnutzung zu Bergwerkszwecken. Sie wurde zum Teil Privatunternehmern übertragen, die wüst hausten, so die Firma Hirn. Das Holzdriften auf dem Inn hat fast ganz aufgehört. Die „Lutten"-Rinnen zur Holzdriftung sind verschwunden. Heute wird das Holz mit dem Auto transportiert. Im bäuerlichen Betrieb ist jetzt der Holzverkauf die einzige Möglichkeit, Geld für Investitionen frei zu bekommen. Er wird vor allem von Gemeinden angewandt, die für Meliorationen, Wasserleitungen usw. Geld brauchen. Hier wie im Almwesen fehlt es an geeignetem Personal, vor allem wegen der geringen Bezahlung. Ein Waldaufseher bekommt im Jahr 500 Schilling. Das ist bei der viel zu großen Fläche, die er zu beaufsichtigen hat, zu wenig.

Im allgemeinen wird noch mit Plenterwirtschaft gearbeitet, die nicht überall günstig ist. Sie ist stellenweise durch ein Kahlschlagsystem ersetzt, das aber nur kleine Stellen kahl schlägt. Großer Schaden wird dem Wald durch die Waldweide getan. Noch schlimmer ist aber die Schneitelwirtschaft, die Streugewinnung aus dem Walde. Auch die Ausnutzung des Waldbodens als Streu hat sich als verhängnisvoll herausgestellt. Man wird aber wegen des Streumangels in Tirol nicht davon abgehen können.

Auf allen Böden und in allen Lagen herrscht im Oberinntal die Fichte vor; in trockenen sonnigen Lagen, vor allem auf Kalkböden, tritt die Kiefer auf, sie ist auf ärmeren Böden der Urgesteinsseite auch nicht selten. Die Buche hat nicht die Verbreitung, die sie im Unterinntal erreicht. Die Lärche bildet nur noch selten die schönen Bestände, die sich im Brennerbereiche finden. Ihr hat die Plenterwirtschaft sehr geschadet. Auch der Baum der Waldgrenze, die Zirbe, ist stark zurückgegangen. Sie ist für die Entwicklung der Volkskunst durch ihre gute Eignung zu Schnitzarbeiten von unschätzbarer Bedeutung. Fast alle schön ausgelegten und getäfelten Alttiroler Stuben mit schönen Schnitzereien sind aus Zirbelholz hergestellt. Die Grödner Schnitzindustrie baute sich zum nicht geringen Teil auf den Zirbenbeständen des Kaunertals auf, das auch heute noch den größten Bestand an Zirben aufweist. Auch die Früchte der Zirbe werden geschätzt. Der Erlös aus den Waldungen des Oberinntals ist schwer zu schätzen, ist aber nicht gering. Unter den Lasten, die auf den Oberinntaler Straßen befördert werden, nimmt das Holz die erste Stelle ein.

DIE RENTABILITÄT DER LANDWIRTSCHAFT

Zur Beurteilung der Frage nach der Entsiedlung ist die erste Voraussetzung die Kenntnis der Rentabilitätsverhältnisse. Es handelt sich um Kleinbetriebe. Nach K. Gerok (304) hatten von 10 985 Wirtschaften der Bezirke Nauders (noch mit dem Vintschgauanteil), Ried und Landeck nur 49 die Größe von 25—100 ha, 2432 die Größe von 2,75—25 ha, 5399 die Größe von 0,5—2,75 ha, 3065 hatten weniger als 0,5 ha. Der Anteil der kleinsten Be-

sitzgröße ist sehr stark, vorherrschend ist der Kleinbesitz. Nur wenig anders sind die Verhältnisse in den Bezirken Imst und Silz. Bedenkt man noch, daß die großen Höfe meist Berghöfe sind, dann wird die Zahl der kleinen Besitzungen in den Talgemeinden sehr groß. Man ist heute geneigt, die Benachteiligung der Berghöfe zu übertreiben, wie man früher ihre Bevorzugung überschätzte (K. Gerok). Die Größe der Besitzungen hilft gewiß nicht über alle Benachteiligungen der Lage hinweg, doch sind diese bei einer auf Aufzucht eingestellten Wirtschaft nicht allzu groß. Für diese Wirtschaftsformen haben sie sogar Vorzüge. Hier ist bei der nahen Waldweidegelegenheit größere Viehhaltung und damit rationellerer Zuchtbetrieb möglich. Die Arrondierung der Güter bringt der Viehzucht zugutekommende Zeitersparnis. Die Berghöfe werden so geradezu als Regenerationsfond der Aufzuchtgebiete angesehen. Freilich darf man nicht vergessen, daß sie im Oberinntal auch recht klein sind. Die Talgüter können aus Viehzucht und Landwirtschaft allein nicht existieren. Ihre Besitzer haben aber im Tal eher Möglichkeiten, Nebenberufe zu ergreifen. Das ist bei den Bergbauern nicht möglich. Die Bergbauern sind in ganz anderem Sinne noch Bauern als die Talbauern. Das ist ein Vorzug, denn hier hält sich die Einfachheit der Lebensführung, die eher Erfolg verspricht als alle Förderungsmaßnahmen; es ist aber ein größerer Nachteil, denn es gibt keine Möglichkeit, die sich jagenden Landwirtschaftskrisen der Nachkriegszeit irgendwie zu überstehen. Die Erhebungen des Tiroler Landeskulturrates über die Lage der Tiroler Landwirtschaft (305, 306, 307) geben davon ein erschreckendes Bild. Die Erhebungen erfolgten auf Grund genauer und nachgeprüfter Buchführungen in mehreren Landwirtschaftsbetrieben Tirols. Im Jahre 1927 stiegen die Schulden der untersuchten Betriebe um etwa 20% des Anfangsschuldenstandes, eine für das relativ günstige Jahr 1927 ungeheuerliche Zahl. Auch 1930 hat sich die Schuldenlast vergrößert. Bei den fortschrittlich eingestellten Bauern, die die Erhebungen machten, ist der Faktor des Mehrverbrauchs natürlich nicht außer acht zu lassen, aber die verbrauchten Summen sind so gering, daß sie wohl kaum noch herabgedrückt werden können. Dem steht auch entgegen, daß die Wirtschaftsführung durchweg gut war. Für das Jahr 1928 zeigten die Bergbauernhöfe durchweg negative Ergebnisse, sie lebten vom Kapital. Im Jahre 1926 ergab sich im arithmetischen Mittel aller Berichtenden ein Reinertrag in % des Aktivkapitals von—0,75 %. Der Lohnanspruch übersteigt dabei aber nirgends 4 Schilling für den Tag, bleibt im Mittel aber weit darunter. Für 1929 hat B. Mayer die geographischen Bedingungen untersucht (306). Er schildert die Rentabilität als in erster Linie abhängig von der Verkehrslage. Als Komponenten dieser Verkehrslage gibt er die Seehöhe und die Entfernung von der Verladestation an. Es waren

in Verkehrslage	mittlere Entfernung von der Verladestation	mittlere Seehöhe	
I	2,4 km	666 m	18 %
II	2,7 km	828 m	25 %
III	18 km	1125 m	38 %
IV	19,5 km	1344 m	19 %

aller berichtenden Betriebe. Es betrug

in Verkehrslage	I	II	III	IV
Rohertrag	855,60	503,10	440,06	324,42
Aufwand	674,84	455,15	389,27	395,99
Reinertrag	+ 180,76	+ 47,95	+ 50,79	− 71,57

Die Kosten eines Erwachsenenverpflegstages wurden dabei angesetzt

in Verkehrslage	I	II	III	IV
	2,12	1,82	1,78	1,51 Schilling.

Die Bedeutung dieser Zahlen erkennt man erst, wenn man bedenkt, daß ein Arbeiter beim Straßenbau so viel verdient, daß er selbst einem Bauern der Gruppe I gegenüber noch günstiger gestellt ist. In Prutz schätzte man das Tageseinkommen eines Bauern auf 2 Schilling, das Tageseinkommen bei Chauseearbeit betrug 4,50 Schilling. Bei der Mehrzahl der behandelten Tiroler Güter wird das Existenzminimum nicht erreicht. Das stimmt mit den Schweizer Erhebungen im Engadin überein, die zeigten, daß 11 von 30 Wirtschaftsbetrieben negativ waren. Die allgemein ungünstige Lage prägt sich besonders deutlich in den schlechteren Verkehrslagen aus. Hier spielen die höheren Transportkosten eine Rolle, aber auch die meist schmalere wirtschaftliche Grundlage der Berghöfe. H. Peter (308) hat wohl recht, wenn er gegenüber M. Hainisch (309) betont, daß Viehzucht auf kleinen Gütern doch berechtigt ist, aber die Grundlage dafür darf nicht zu klein werden. Die Frühlings- und Herbstweiden werden durch den Winter zu stark beschnitten, die Wiesen haben geringeren Ertrag, dazu stellt man sich zu einseitig auf einen Zweig der Landwirtschaft. Während für ganz Tirol die Tierzucht 70% der Roherträge stellt, erreichen die Tierzuchtprodukte bei zwei von den vier behandelten Bergbauernhöfen (307) 91,9 und 84,9%. Eine Verbesserung der Ernteerträge des Ackerbaus würde also nicht wesentlich ins Gewicht fallen, besonders nicht bei den Berghöfen. Die Absatzbedingungen für Viehprodukte sind nicht günstig. Die Zollverhältnisse für Molkereiverhältnisse sind noch einigermaßen günstig, der Zollschutz für Viehverkäufe versagt. Hier wirkt sich — nicht immer zum Heile Tirols — der Gegensatz der Getreide produzierenden Länder Oesterreichs zu den Alpenländern aus.

Die Mehrzahl der Tiroler Bauernwirtschaften hält sich durch Nebenarbeit der Bauern (Chausseearbeit) und der jüngeren Familienmitglieder, die außerdem auch unbezahlte landwirtschaftliche Arbeiter sind.

EXTENSIVIERUNG UND ENTSIEDLUNG

Den Intensivierungstendenzen, die sich in allen Landwirtschaftszweigen zeigen, steht im Großen doch eine merklich vorschreitende Extensivierung entgegen. Acker wird zu Wiese, Wiese zu Weide. Die Umwandlung von Acker in Wiese könnte durch die Notwendigkeit einer Vermehrung der Futterfläche für die Viehzucht bedingt sein, also durch eine Umstellung der Wirtschaftsart. Das reicht zur Erklärung nicht aus. Es ist auch nicht so, daß die Ackerfläche vermindert wird, um die verbleibenden Aecker intensiver bearbeiten zu können und so dennoch eine Ertragssteigerung zu er-

zielen. Die oben erwähnten Extensivierungserscheinungen im Almwesen gehören hierher. Diese Extensivierungserscheinungen stehen in Zusammenhang mit der Entwicklung zur nebenberuflichen Arbeit an Straßenbauten, in der Fremdenindustrie, bei der Eisenbahn usw., endlich zur vollendeten Landflucht.

Um Zahlenwerte für die Umwandlung von Acker- in Wiesenland zu erhalten, wurden die Arealangaben, die bei der Originalaufnahme im Mappenarchiv Innsbruck jedem Gemeindekataster beigegeben sind, verglichen mit den Arealangaben, die jährlich in den verschiedenen Bezirksvermessungsämtern aufgestellt werden. Für das Oberinntal kamen die Bezirksvermessungsämter Innsbruck und Landeck in Frage. Den Beamten beider Aemter und besonders den Beamten des Katastralmappenarchivs Innsbruck bin ich vielen Dank für die Unterstützung schuldig. Die Angaben der Kataster von 1856/61 mußten aus Joch und Klafter auf heutige Maßeinheiten übertragen werden (benutzt wurden die Arbeiten von W. Rottleuthner, 280 und von F. Sieberer, 279 über die alten Maße in Tirol). Außerdem konnte wenigstens für die Gerichte im ganzen der Generalkataster von 1781 herangezogen werden. Das ergab also die Möglichkeit, für die Gerichte die Zahlen für 1781, für rund 1860 und für 1928 anzugeben. Für das Gericht Landeck standen mir die Zahlen für das ganze Gericht nur für 1781 zur Verfügung, nicht für 1860 und 1928. Im Gericht Ried fehlt bei allen drei Zahlen Nauders, Seefeld rechnet stets zu Telfs. Bei Imst sind Gramais und Pfafflar fortgelassen. Nach den Zahlen einiger Gemeinden zu urteilen, hätte das Gericht Landeck ähnliche Zahlen ergeben. Es gab ha Acker

im Gericht	1781	1860	1928
Telfs	2931,65,87	2381,40,42	1979,75,38
Silz	3931,89,55	3232,69,38	3072,09,24
Imst	1755,90,35	1389,22,00	1225.43,85
Ried	976,45,29	891,01,19	825,61,00

Die Abnahme in % des Standes von 1781 war

im Gericht	1860	1928
Telfs	18,8 %	32,5 %
Silz	20,3 %	21,9 %
Imst	20,9 %	30,2 %
Ried	8,8 %	15,4 %

In Prozent des Standes von 1860 war die Abnahme 1928

im Gericht Telfs (ohne Seefelder Senke)	— 14,3 %
Seefelder Senke	— 24,5 %
Gericht Silz	— 5,1 %
dasselbe ohne Oetztal	— 9,0 %
Gericht Imst	— 11,8 %
dasselbe ohne Pitztal	— 12,9 %
Gericht Landeck (Oberinntaler Teil)	— 7,1 %
Gericht Ried	— 6,0 %
Oberinntal gesamt	— 9,6 %

Die Abnahmen im Gericht Landeck und im Gericht Ried sind relativ niedrig. Die größte Abnahme hat das Gericht Telfs, besonders die Orte des

Seefelder Gebiets. Hier handelt es sich um den Einfluß des Fremdenverkehrs. Die Bauern von Seefeld sind heute mehr Besitzer von Pensionen oder Grundstücksspekulanten als Bauern. Reith hat —64,0%, Seefeld gar 82,6%. Nur die geringen Abnahmen von Leutasch und Scharnitz (—2,3 und —2,4%) bringen die geringe Gesamtabnahme der Seefelder Senke zustande. Im Gericht Telfs halten sich die —ing-Orte durchweg um 11%, die kleineren Orte haben geringere Feldarealverluste als die größeren. Die Orte der Industrieentwicklung haben die größten Verluste: Telfs —16,2%, Oberhofen —18,4%, Zirl —21,6%, Pfaffenhofen 28,6%. Ranggen auf der Terrasse hat den kleinsten Rückgang im Gericht Telfs: —5,4 %. Im Gerichtsbezirk Silz fallen die geringen Zahlen der Gemeinden des Oetztals auf. Nur Sautens hat mit —22,3% einen höheren Wert. Im Inntale selbst haben die größeren Orte größere Abnahmezahlen als die kleineren. Silz mit —19,9% steht voran, Mieming hat —15,3%. Günstige Zahlen weisen die Gebiete mit außergewöhnlichen Besitzverhältnissen auf. Stams (Stiftsbesitz) hat +4,5%, das Weilerdorf Roppen hat +5,3%, das Einzelhof- und Weilerdorf Obsteig hat —1,3%. Die Inntalorte Rietz und Haiming halten sich um —10%. Im Gericht Imst halten sich die meisten Gemeinden um —10 bis —15%, größere Zahlen erreicht das Entsiedlungsgebiet des Pitztales mit —17,7%, dann Imst und seine Nachbardörfer Karres und Karrösten, die geringste Abnahme hat das Einzelhof- und Weilerdorf Imsterberg mit —5,2%. Im Gericht Landeck haben die Talorte größere Abnahmewerte als die Terrassenorte. Landeck mit —16,2% steht an der Spitze. Grins auf der Terrasse hat —1,6%, Stanz sogar +1,0%. Das gleiche zeigt sich im Gericht Ried, wo die Talorte rund —10%, die Terrassenorte —2% Abnahme haben. Nauders hat +3,4% — das hat sich allerdings neuerdings wieder geändert, wohl wegen des zunehmenden Fremdenverkehrs. Eine Ausnahme bilden die Entsiedlungsgebiete: Kaunertal mit —16,9% und Spiß mit —21,6%. Kaunerberg hat nur —2,3%. Die Möglichkeit anderen Erwerbs ist die Ursache der Extensivierung. Daher stehen die entlegeneren und kleineren Gemeinden günstiger. In einigen Gemeinden zeigt sich Rückgang in großem Umfange, wo kein Ersatz vorhanden ist in anderen Erwerbsmöglichkeiten, so Pitztal, Kaunertal, Spiß. Das sind Entsiedlungsgebiete. Aus diesem Grunde, wegen der mangelnden Ersatzmöglichkeit für den landwirtschaftlichen Erwerb, darf man die geringen Werte mancher Gemeinden nicht als günstig ansehen; sie sind ja immerhin auch eine Abnahme, die dann auch stets Entsiedlung bedeutet (so bei den Terrassenorten).

Aehnliche Angaben für das Wiesenareal zu machen, ist nicht möglich. Die Definition der Wiese hat offensichtlich zwischen 1860 und 1928 bei den Katasteraufnahmen geschwankt. Die Zahlen gehen so auseinander, daß ein Vergleich nicht möglich ist. Wo er noch einigermaßen möglich wird, zeigt sich, daß der Abnahme des Feldareals eine Zunahme des Wiesenareals entspricht. Auf der Flurkarte von Prutz ist angegeben, welche Parzellen auf der Originalmappe im Mappenarchiv noch als Felder, auf der im Gebrauch befindlichen Katasterkarte im Bezirksvermessungsamt Landeck aber als Wiesen ausgewiesen werden. Es zeigt sich, daß die umgewandelten Flächen nicht wahllos über die ganze Flur verstreut liegen, sondern auf ganz be-

stimmte Riede beschränkt sind. Es sind die zuletzt erschlossenen Rodungsriede. Das tief liegende Land wird wieder Wiese. In den Terrassen- und Hangorten handelt es sich meist um die entlegensten Teile der Flur.

Die vollständige Auflassung eines Hofes ist ein Schritt weiter. Die Entsiedlung scheidet sich aber in zwei Bewegungen, in die von der Höhe in das Tal und in die vom Lande in die Stadt, die Landflucht. An vielen Beispielen läßt sich zeigen, daß die Auflassung eines Berghofes nicht notwendig eine Landflucht zu sein braucht. Besitzer von Kaunertaler Höfen, die aufgelassen wurden, haben jetzt Bauerngüter am Kaunerberg. Oft heiratet z. B. ein Bergbauernhofbesitzer in ein Talgut ein und benutzt sein früheres Gut als Zugut. Oft besitzen auch Bergbauern schon Land in den Talgemeinden. Das ist vor allem dann der Fall, wenn die Höhengrenze einer Anbaupflanze zwischen der Talsiedlung und dem Berghof hindurchgeht. So steht es zum Beispiel mit dem Mais bei Telfs. Die Berghöfe rund um Telfs haben oft Felder in Telfs. Dasselbe gilt für Besitzer im Kaunertal. Es ist nun nur ein Schritt weiter, wenn der Bergbauer ganz in den Talort zieht. In vielen Fällen ist die Entsiedlung der Höhenlagen aber auch Landflucht. Vor allem ist die Auflassung des alten Bauernhofes aus dem gleichen Geiste heraus geschehen, der die Landflucht beseelt. Im Festhalten am ererbten Sitz liegen seelische Werte. Vom volkswirtschaftlichen Standpunkt gesehen mag die Bewirtschaftung eines Bergbauernhofes nicht mehr richtig sein, vom volkspolitischen Gesichtspunkt aus ist die Auflassung zu bedauern. H. Steinackers Ansicht (315), daß im bodenständigen Bauerntum der Alpenländer Deutschlands ein Born der Erneuerung für das deutsche Volk liege, fällt in diese Richtung. H. Peter hat (für den Vorarlberger Tannberg, 308) behauptet, daß gerade die intelligenteren Bauern am ehesten merken, daß es nutzlos ist, den Berghof aufrecht zu erhalten. Am Berg bleiben also nur die weniger intelligenten Bauern zurück. Das wird dann noch an Hand von statistischem Material über den Alkoholismus usw. verfolgt. Dennoch: im Festhalten an der Scholle trotz aller Schwierigkeiten liegt der Wert. Das bodenständige Bauerntum schafft andere Typen, andere Charaktere als die städtische Kultur, das mag niemand so auffallen wie dem, der aus der Stadt kommt. Man meine aus diesen Gründen auch nicht, daß man der Höhenentsiedlung allein durch eine Erhöhung der landwirtschaftlichen Rentabilität begegnen könne, es heißt vielmehr, die alte Hochachtung vor dem Bauerntum und gerade dem Höhenbauerntum wieder zu beleben.

Andererseits ist die Höhenentsiedlung noch nicht ganz so schlimm, wie manchmal geschildert wird. Manche der Schwaighöfe sind in der geänderten Wirtschaftsweise nicht mehr lebensfähig gewesen. Zirmbach im Ochsengartental jenseits der Wasserscheide gegen das Sellrain ist mit Recht in eine Alm verwandelt worden. Diese berechtigten Entwicklungen setzen auch schon sehr früh ein (Zirmbach wird schon 1335 als Alm erwähnt). Aehnlich liegt es aber auch bei dem Hof Kühtai, der noch 1840 als Bauernhof erwähnt wird. Heute ist er Gasthaus, war aber vorher schon Alm. O. Stolz (162) gibt sehr viele so gelegene Güter an. Dahin gehören die Güter im Hairlachtal oberhalb Niedertai, der Larstighof, das Grastallgut, Schenlöhn und Laplöhn, die alle sehr früh aufgelassen wurden. Ebenso steht es mit

der Fundesalm westlich Umhausen, mit Windach östlich von Sölden, mit den von O. Stolz erwähnten Höfen im Paznaun. Meist sind sie alle schon im 17. Jahrhundert aufgelassen, das mit seiner einer Agrarkrise ähnelnden Bauernnot der Anlaß gewesen sein mag. Es handelt sich um zu weit vorgerückte Stellen der Schwaighofsiedlung. Im Kalkanteil des Oberinntals liegen die entsprechenden Güter viel tiefer, so Hämmermoos und Brunnmoos im Gaistal, dann vor allem die Teile der vom Inntal her besiedelten Gemeinden Pfafflar und Kaisers, ferner Madau und die Fallerscheinalpe im Namlostal. Die Güter sind meist in Almen verwandelt worden, einige in Zugüter. Die letzteren sind meist erst später als Dauersiedlungen aufgelassen worden. Hierher gehören Pfafflar und Kaisers. In Pfafflar ist es zur Ausbildung eines richtigen Sommerdorfes gekommen (H. Wopfner, 245). Diese Auflassungen leiten über zu der Gruppe der Höfe, die erst der jüngsten Entsiedlungsbewegung anheimgefallen sind. Bei einem Teil von ihnen wäre wohl nach der Lage eine Bewirtschaftung möglich. Oft sind dicht benachbarte und höher gelegene Höfe noch bewirtschaftet. So verhält es sich mit dem aufgelassenen Hof an der Harbe zwischen Prutz und Pieler. Hier gab es früher mehrere Besitzer; dann schrumpfte der Besitz zu einem Hof, der unverkäuflich wurde, als der Besitzer starb. Die Harbe ist heute Zugut. Hierher gehört der Hof Marail am Ochsengarten, der nach dem Ortslexikon von 1910 nicht bewohnt ist, nach dem von 1923 aber einen Bewohner aufweist. Einen Einsiedler weist auch der Platthof auf, der von O. Stolz als aufgelassen angegeben wird. In diese Gruppe gehören die Höfe von Mittelberg im Pitztal, dann im Kaunertal außer dem Platthof die Höfe am Gampen, am Jagdhaus, die zwei Kupphöfe, der Hof Herzogmahd, der Hof am Klammle, die zwei Höfe am See (zeitweise vier!), die zwei Riefenhöfe. Im Radurschltal kommt der Radurschlhof dazu. Auf der Kalkseite gehört in diese Gruppe nur der Schönwieshof bei Scharnitz. Bei Farst oberhalb Umhausen erwähnt O. Stolz den Rückgang der Bevölkerungszahl, der noch nicht zur vollständigen Entsiedlung geführt hat. Diese Angabe hätte sich noch mannigfach ergänzen lassen, doch gehört dazu noch mehr als bei der Zusammenstellung der aufgelassenen Höfe Lokalarbeit. So sind noch Ende des vorigen Jahrhunderts auf der Thrams oberhalb Zams Höfe gewesen. Das geht aus einem Marterl bei Fließ hervor; sie sind sonst in der Literatur und in Statistiken nicht erwähnt. Aufgelassene Höfe sind wohl auch die im Ortsverzeichnis von 1923 angegebenen Höfe, die zwar ein Haus, aber keine Bewohner aufweisen. Nicht in allen Fällen konnte das festgestellt werden. Es sind die Strieglhütte bei Oberhofen, der Bartnerhof (!) bei Zirl, der Hof Grube im Ortsteil Huben, der Hof Badhaus im Ortsteil Längenfeld, der Hof Wiesle in Unterlängenfeld, dann der Hof Anräutl des Ortsteils Sölden, der Hof Templer des Ortsteils Granstein, der Hof Grünstein des Ortsteils Zwieselstein, dann Maurach, Gemeinde Umhausen, die drei Weiler Oehlen, Pfafflar und Unterhäuser der Gemeinde Pfafflar (s. oben, zusammen 15 nicht dauernd bewohnte Häuser), die Weiler Mittelberg und Tieflehn in Plangeroß im Pitztal (insgesamt 7 nicht ständig bewohnte Häuser), dann der Hof Sandle in St. Leonhard im Pitztal, Eichholzerau im Ortsteil Sonnenberg der Gemeinde Fließ, der auch die Harbe angehört, in Kaisers (s. oben) Faldele,

Gamern, Loch, Schröfle, in Nauders Premenstall oder Marta. Nur einen Bewohner weisen noch das Peggerhaus am Kaunerberg und das Wiesle in Oetz-Ried auf. Ein genaues Bild ergibt sich aus diesen Angaben nicht. Es fehlt an Lokaluntersuchungen, wie sie H. Plankensteiner (316) für das Kaunertal gegeben hat. Hier haben Naturkatastrophen mitgewirkt, doch sind sie wohl nur der Anlaß zu der Entsiedlung gewesen, deren Gründe tiefer lagen. Bei einzelnen Höfen im Kaunertal fällt auch der Grund einer Naturkatastrophe fort.

Die Landflucht, die Entsiedlung der Landgemeinden des Oberinntals, ist bedeutend. Große Unterschiede machen sich aber selbst auf kleinem Raum bemerkbar. Die günstigere Verkehrslage und die meist damit verbundene Möglichkeit eines Nebenerwerbs, dann die Fremdenindustrie modifiziert die Verhältnisse von Ort zu Ort. Im Oberinntal sind die Bedürfnisse stets schon gering gewesen, Krisen treffen das Land nicht ganz so stark wie manche anderen Gebiete. Andererseits ist die Verwurzelung mit dem Boden oft in einigen Gebieten nicht sehr stark. Die Angaben H. Hocheneggs (164) über häufiges Wechseln der Besitzerfamilien der Bauerngüter würden sich auch im Oberinntal ergänzen lassen.

Die „Historischen Güterbeschreibungen" von 1788 und 1802 im Innsbrucker Staatsarchiv geben ein Bild der schon damals herrschenden Nebenberufsstruktur. 1802 hatte Pfunds 1599 Einwohner, davon 717 männlich, 882 weiblich. Es gab aber nur 269 Familien. Nichtlandwirtschaftliche Berufe übten 107 Meister, 102 Gesellen, 25 Lehrlinge aus, zusammen sind also von den 717 männlichen Einwohnern 234 in nicht landwirtschaftlichen Berufen beschäftigt. Das ist eine so große Zahl, daß es sich damals schon um Nebenberufe gehandelt haben muß. Heute hat Pfunds 1468 Einwohner. Die Berufsarten haben sich geändert, die Nebenberufsstruktur ist geblieben. Die Schilderung der Wirtschaftsverhältnisse in den Güterbeschreibungen zeigt die großen Aenderungen im unteren Oberinntal durch die industrielle und die Verkehrsentwicklung und die geringen Aenderungen im oberen Oberinntal. Der Pfleger von Pfunds schreibt, daß „die Entfernung von Städten zu groß ist, als daß von derlei Artikeln (Fleisch usw.) etwas dahin abgesetzt werden könnte; wie denn auch überhaupt außer dem kleineweisen Verkauf unter einzelnen Partheyen damit kein eigentlicher Handel getrieben wird." Diese Verkehrslage wird erläutert am Lermooser Bier, für das 14 Stunden Frachtlohn gezahlt werden mußte. Auch heute sind die Verhältnisse für Pfunds nicht viel anders. 1802 berichtet der Richter von Pfunds: „Zu wenige Häuser gibt es hier, welche durchgehends grünes Fleisch essen, als daß sie auch nur einen eigenen Fleischhacker erhalten könnten: müßten sie sich selbst drei Stunden weit her, von Ried kommen lassen." Das ist noch heute so. Damals wird erwähnt, daß „an fremden Fabrikaten nichts außer Kleidern" eingeführt werde, auch heute sind die Gebiete des oberen Oberinntals noch stärker autark als die des unteren. Demgegenüber haben sich die Verhältnisse im unteren Oberinntal grundlegend verschoben. Hier hat die moderne Industrieentwicklung einige Orte erfaßt, die Verkehrslage ist bedeutend günstiger. Es ist klar, daß der Anreiz zur Abwanderung aus dem oberen Oberinntal sehr stark ist. Leider ist die moderne Berufsstatistik für unsere Zwecke nicht

brauchbar. Nicht nur zeigt sie die Einflüsse der Märkte nicht an, denn sie gibt die Zahlen nicht für die einzelnen Gemeinden; sie zeigt auch nichts über die Nebenberufsstruktur.

Die Bevölkerungsbewegung der jüngsten Zeit hat durch H. Gsteu (354) eine eingehende Behandlung erfahren, die das vorhandene Material ausschöpft. Für die Periode von 1880—1928 wird man über die Gemeinden nicht hinausgehen können. Das ganze Oberinntal ist ein Entsiedlungsgebiet. Nach der Karte von H. Gsteu werden Abnahmewerte von 30 bis 50% der Bevölkerung sonst in Tirol nur noch in Biberwier und Gschnitz erreicht. Solche Werte lassen auf Entsiedlung schließen. Im unteren Oberinntal gibt es keine Abnahme über 10%, meist findet sich geringe Zunahme, nur auf dem Mieminger Plateau übersteigt die Abnahme wieder 10%. Das Gericht Silz hat Zahlen von 5% Zunahme bis 10% Abnahme. Sölden hat Zunahme (Fremdenverkehr). Im Gericht Imst gibt es schon Abnahmen von 20%, Fließ übersteigt schon 30%, das benachbarte Landeck hat rund 200% Zunahme, auch Zams noch 50—70%. Im Gericht Ried ist nur Prutz begünstigt, es hat weder Ab- noch Zunahme.

Für die ältere Zeit soll hier der bald zu erwartenden Arbeit von H. Günther nicht vorgegriffen werden. Die Bevölkerung stieg zu Anfang des 19. Jahrhunderts sehr schnell, seit den publizierten öffentlichen Zählungen fällt sie.

Die Prozentzahlen der Höhenentsiedlung sind nicht so groß wie die der Talentsiedlung. Bei der großen Abwanderung ländlicher Bevölkerung ist die Höhenentsiedlung noch relativ gering.

NICHTLANDWIRTSCHAFTLICHE ERWERBSZWEIGE

Die Bergbaue des Oberinntals sind meist nur kleine Tagbaue, die auch in der Bergbauzeit nur geringe Bedeutung besaßen und heute meist aufgelassen sind. Die wichtigsten Baue des Gebiets sind die der Imster Gegend (Imst, Nassereith und Tarrenz). Heute arbeiten nur noch Dirstentritt-Tarrenz und Feigenstein-Nassereith (Gewerkschaft Silberleiten). Zu erwähnen sind sonst nur noch die Asphaltwerke von Seefeld und die Kalkwerke mit Chloratfabrik am Dirschenbach bei Zirl. Größere Wirkungen der Bergbauzeit waren im Oberinntal eigentlich nur die indirekten der Holzverwüstung.

Auch die Industriebetriebe sind klein. Die Nachfolge der Streleschen Unternehmungen traten eine ganze Zahl kleinerer Fabrikbetriebe an, die erst mit Zuhilfenahme der Wasserkraftnutzung etwas größer wurden. Außer in Imst sind sie in Nassereith, Telfs und Pfaffenhofen stationiert. Sie sind durchaus arbeiterständig. Wasserkraft ist überall vorhanden, und auch die Verkehrslage spielt nur eine geringe Rolle (Nassereith!). Auch Imst und Telfs haben ungünstig gelegene Bahnhöfe. Diese Betriebe stellen auch eine erste Stufe der Wasserkraftnutzung vor, die in kleinen zu einem Betriebe gehörigen Kraftwerken geschieht. Die zweite Stufe ist in Landeck erreicht mit dem Trisannawerk bei Wiesberg, die dritte wäre das große geplante Westtiroler Kraftwerk, dessen Bau durch die Innregulierung zwischen Prutz und Ried in

Angriff genommen worden ist. In Landeck entwickelte sich in Zusammenhang mit dem Trisanawerk eine größere Industrie in der Continentalen Gesellschaft für angewandte Elektrizität, die Kalziumkarbid und Ferrosilizium erzeugt. Daneben wird die Textil-A.G. wichtig.

Die industrielle Arbeitsmöglichkeit hat eine Bevölkerungsverdichtung vor allem Landeck gebracht, Imst und Telfs bleiben demgegenüber zurück. 1923 hatte Telfs 2978 Einwohner, Imst nur 2541, Landeck 4106. Das alte Zentrum des Oberinntals, Imst, mit seinem von allen Seiten zugänglichen, bedeutenden Markt und seiner zentralen Lage ist durch das neue Zentrum Landeck durchaus in den Schatten gestellt. Nimmt man die abhängigen Orte hinzu, dann steht an der Spitze Landeck-Zams mit 6457 Einwohnern (Zams hat 2351 Einwohner). Es folgt Imst-Tarrenz mit 3714 Einwohnern und Telfs-Pfaffenhofen mit 3603 Einwohnern. Die übrigen Marktgemeinden des Oberinntals sind ganz zurückgegangen, nur Zirl überschreitet noch die Zahl von 1500 Einwohnern, die auch das bäuerliche Fließ überschreitet. Silz wird von Haiming und Oetz überflügelt. Eine genauere Betrachtung der Oberinntaler Marktorte und Städte muß einer späteren Arbeit überlassen bleiben.

Auch die Fremdenindustrie vermag nur eine geringe Zahl von Leuten Erwerbsmöglichkeiten zu geben. Das Oberinntal liegt in seiner Gesamtheit stark abseits vom Fremdenverkehr. Große Zentren sind nur das Oetztal und sehr bedingt das Paznaun und das Arlberggebiet im Winter, aber auch als kleine Nebenzentren konnten nur einige Nebentäler Bedeutung gewinnen, so das Kaunertal. Die Inntalterrassen kämen dafür wohl in Frage, doch sind sie bis auf das Mieminger Plateau allzu verkehrsentlegen. Nur der bei weitem nicht schönste Terrassenort Nauders hat sich etwas entwickelt durch seine besonders für Autofahrer günstige Lage zwischen zwei Fremdenverkehrsgebieten erster Ordnung, dem Engadin und dem Vintschgau mit Meran. Landeck gewinnt als Umsteigepunkt Bedeutung, Obladis und Grins sind kleine Kurorte. Der Sauerbrunnen von Obladis gelangt sogar zum Versand. Grins hat eine sulfatische Bitterquelle, die zu Trinkkuren benutzt wird. Alles in allem ist aber auch die Fremdenindustrie keine wesentliche Hilfe, es handelt sich doch mehr um kleine Erwerbsmöglichkeiten, wie die unsicheren Einkünfte der Bergführer oder der Hüttenwarte. Charakteristisch ist etwa die Stellung von Pfunds, der privilegierten Jausenstation der Engadinautos.

Die Erwerbsmöglichkeiten außerhalb der Landwirtschaft sind sehr gering. Oft sind die wichtigsten die vom Staat gebotenen. Hier steht an erster Stelle der nie völlig erlahmende Wegebau.

ALTER UND NEUER VERKEHR

Wie kaum etwas anderes zeigen die Verkehrsverlagerungen die Veränderungen der kulturgeographischen Verhältnisse an. Die Verlegung des kulturgeographischen Schwerpunktes von der Terrasse ins Tal brachte auch eine Verkehrsverlegung mit sich. Daneben spielen Aenderungen der Verkehrstechnik die wichtigste Rolle. Wenn man von den Verkehrsanforderungen der Eisenbahn ausgehend die heutige Oberinntaler Straße zwischen Roppen und

Imst betrachtet, wo sie die Terrasse von Karres erklimmt und dann ins Gurglbachtal hinabsteigt, dann muß ihre Führung als unsinnig erscheinen.

Die bedeutendsten Verkehrsverlegungen waren die von den alten Straßen des Altertums und frühen Mittelalters auf die neuen und die von den Straßen auf die Eisenbahn.

Die im alpinen Gelände besonders schwierige Altstraßenforschung basiert im Oberinntal im wesentlichen auf den Arbeiten von H. Wopfner. Die wichtigsten Abweichungen vom heutigen Straßennetz sind die Führung über die Terrasse von Fiß und Serfaus, dann über die Terrasse von Fließ, die geringe Bedeutung von Landeck gegenüber der großen des alten Knotenpunktes Zams, die Führung der Straße ins Stanzertal über die Terrasse von Grins, endlich die Führung der Via Claudia Augusta über die Zamserbergterrasse. Alle übrigen Verlegungen bleiben sonst mehr oder weniger unbedeutend. In der Führung der Straßen über die Terrassen spiegelt sich der alte Zustand der Talauen. Die Schwierigkeit des Anstiegs von Tösens nach St. Georg und nach Serfaus ist geringer als die Ueberwindung der Schwierigkeiten im Tale, wo weites Augelände bei Tösens und bei Steinbrücken, bei Ried und bei Prutz unwegsames Gelände war, und wo steile Schwemmkegelabfälle, wie bei St. Christina den Weg sperrten (1799). Man versuche einmal, auf der Seite, die nicht die heutige Landstraße trägt, am Inn von Ried nach Prutz zu gelangen.

Es können hier nicht alle Beweise aufgeführt werden, die für die Führung der alten Straßen in den angegebenen Richtungen sprechen. Das muß einer späteren Abhandlung vorbehalten bleiben. Es handelt sich im alpinen Gelände weniger um direkte Straßenspuren, wie die alte Brücke bei Tösens und die Straßensteine bei Zams und die Pflasterungen bei St. Georg am Fließer Sonnenberg, als um indirekte Beweise, wie sie die Grenzen der Gemeinden, Flurnamen, Riedbegrenzungen, Traditionen über Niederlaghäuser und ähnliches liefern. Hier und da läßt sich die Verlegung der Straßen endlich urkundlich nachweisen, so bei der Stanzertalstraße bei Grins.

Wichtig wird, daß die alten Straßen im wesentlichen Nord-Süd-Richtung hatten. Die Verbindungsstraßen zwischen der Brennerstraße und der Via Claudia Augusta über den Reschen sind wohl unbedeutend gewesen, sie sind kaum nachzuweisen. Das wird im späteren Straßennetz etwas anders, ändert sich aber erst mit der Eisenbahnzeit grundlegend, wo die wichtigste Verkehrslinie in die West-Ost-Richtung gelegt wird. Damit wurden auch die alten Verkehrsverbindungen von Nord nach Süd außerhalb von Reschen und Brenner fast durchweg außer Betrieb gesetzt, wenn auch das letzte Wort hier erst die unnatürliche Grenzabsperrung durch Italien gesprochen hat. Durch den Eisenbahnverkehr tritt auch der Reschen stark hinter dem Brenner zurück. Er war stets etwas benachteiligt, wenn auch die Bevorzugung nicht die Einordnung der beiden Pässe in zwei verschiedene Klassen von Pässen rechtfertigt. Auch vom Brenner kann man das Vorland nur unter Benutzung einer Schräglinie (des Unterinntals) oder eines Nebenpasses (des Scharnitzpasses) erreichen. Wirklich benachteiligt ist der Reschen nur durch die ungünstige Lage in den Fernverbindungen, in jüngster Zeit durch die Verkehrsausstattung. Der Beginn zu einer besseren Verkehrsausstattung des

Oberinntals ist mit den Arbeiten an einer Bahn Landeck—Tösens gemacht. Die Arbeiten sind nicht mehr fortgeführt worden, leider wird auch das gebaute nicht mehr in Ordnung gehalten. Die Bahn wäre eine große Förderung des obersten Oberinntals. Es wäre der erste Schritt zu einer Fern-Ortler- und Fern-Engadin-Bahn, auf deren politische Gefahren hingewiesen worden ist, die aber für das Oberinntal von Nutzen wäre. Der Autoverkehr ersetzt zwar etwas die Bahn, aber er ist auch gering. Nach einer österreichischen Statistik (348) steht die Oberinntaler Straße an letzter Stelle unter den Bundesstraßen. Die Straße ist nicht sehr gut gehalten. Auch die Straßenerschließung des Oberinntals läßt noch viel zu wünschen übrig. Vor allem sind die Terrassenorte stellenweise schlecht zugänglich.

GRENZENTWICKLUNGEN IM OBERINNTAL

Die Verfolgung der Grenzentwicklungen der lokalen Einheiten zeigt sehr schön die kulturgeographischen Strukturwandlungen des Oberinntals. Schon früh bildete sich die Einheit des Oberinntals heraus, wohl aus verschiedenen Wurzeln (364—368). Ein Ausgangspunkt der Entwicklung in Imst erscheint kulturgeographisch verständlicher als ein solcher in Silz. Die Grenze des Oberinntals innabwärts blieb stets gleich, nach oben zu schwankt sie besonders gegen den Vintschgau durch das Schubgericht Pfunds, gelegentlich wird auch das Gericht Nauders dazugerechnet. Die wichtigste Verwaltungseinheit des obersten Oberinntals war das Gericht Laudegg, dessen Zentrum später, wohl wegen des vorhandenen Jagdschlosses, nach Ried verlegt wird. Die zeitweise dazugehörenden Pfunds und Fließ eingeschlossen, erreichte das Gericht zwei grenzsetzende Faktoren erster Ordnung, die Innschlucht von Landeck und die Stillebachschlucht, die alte Stammesgrenze. Nauders gehörte nie zum Gericht Ried, erst die widersinnige Zerschneidung zusammengehöriger Gebiete durch den Vertrag von St. Germain teilte es ihm zu. Das gesamte Gebiet bildete einst eine Wirtschafts- und Verwaltungseinheit, die in der Urpfarre Serfaus auch kirchlich geeinigt war. Heute ist das Dekanat Prutz der Mittelpunkt des kirchlichen Lebens, auch hier erfolgte also die Verlegung von der Terrasse in die Talsohle. Die wirtschaftliche Einheit zerfiel allmählich. Die Untergliederung in Gemeinden ist zuerst auf der Terrasse erfolgt. Hier werden schon früh die einzelnen Gemeinden als solche erwähnt. Später erst erfolgte die Aufteilung in Gemeinden in dem wirtschaftlich schwächeren und weniger intensiv besiedelten Inntal selbst und auf den Terrassen der rechten Talseite. Der Ausbildung der Gemeinden ging die Einteilung in Drittel voraus. Es waren das Bergerdrittel, das Talerdrittel und das Kaunerdrittel.

Die Gemeindegrenzen der Talorte gegen die Bergorte führen heute vielfach über die Terrassenkante, doch ist das sicher nicht der ursprüngliche Zustand. Serfaus hat den Inn als Grenze. Untertösens, Tschupbach und Schöneck gehören zu Serfaus. Die älteste Gemeindegrenze zwischen Ladis und Prutz hat vielleicht Entbruck noch zu Ladis geschlagen (J. Lorenz, 163). Bei Steinbrucken greift die Grenze des Terrassenortes heute über den Inn

hinweg. Die Almen waren ursprünglich Gemeinbesitz der größeren Wirtschaftsgemeinschaft des Gerichts. Bei der Aufteilung hat man sich offensichtlich bemüht, jede Gemeinde mit ihrem Almbesitzanteil zusammen zu lassen. Bei der Teilung auf dem Bergerdrittel des Gerichts Laudegg ist offensichtlich Ladis, die kleinste Gemeinde, dabei nicht mehr berücksichtigt worden. Das eine große Almgebiet — Kompardell gehört Serfaus, das andere, das Urgtal, gehört zu Fiß; Ladis hat seine Almen auf fremdem Gemeindeboden. Das Gemeindegebiet von Silz umfaßt auch die Silzer Almen, ist mit ihnen aber nur durch einen schmalen Hals verbunden. Mannigfache Auswirkungen solcher Siedlungs- und Wirtschaftszusammenhänge zeigen sich. Die Kämme haben nicht trennende Eigenschaft und erst recht nicht im frühen Wirtschaftsleben. Im Kalk- wie im Urgebirge gehen die Gemeinde- und Gerichtsgrenzen oft über die Kämme in ein anderes Flußsystem. Die Gemeinde Wildermieming greift so ins Gaistal, von Silz wurde es schon erwähnt, die Gemeinde Imst ist ein Musterbeispiel dafür. Das Paznauntal zeigt in seiner Siedlungsgeschichte deutlich dasselbe. Das äußere Paznauntal ist vom Stanzertal besiedelt worden, aber nur ein kleiner Saum. Das innere Tal dagegen wurde von Süden her besiedelt und gehörte bis in die jüngste Zeit zum Gericht Nauders! Später bildete es ein eigenes Gericht (Ischgl und Galtür) und ist erst vor kurzem zum Gericht Landeck geschlagen worden. Das mittlere Paznauntal aber, See, gehörte zu Serfaus und damit zum Gericht Laudegg. Auf Besiedlungszusammenhänge weisen hier Almrechte und Viehfluchtrechte. In diesen Fällen ist es stets so, daß die altbesiedelte Gemeinde ihre Grenze über ein Joch vorschiebt in unbesiedeltes Gelände. Vom Verkehr lange gemiedene Engpässe und Schluchten, die Stufenmündung eines Nebentales (Stillebachtal), sind bessere Grenzen als die Kämme.

Die in langsamer historischer Entwicklung gewordene Grenze gegen das Deutsche Reich hat O. Maull (369) untersucht. O. Stolz (370) hat dazu später Ergänzungen gegeben. Für die Gegend von Mittenwald hat A. Penck (28) die Grenze geschildert. Es handelt sich um eine Grenze, die erst spät festgelegt wurde, aber doch auf weite Strecken hin seit langem festlag. Nur in den Zonen der Besiedlung schwankte sie, auch hier hat sie sich aber organisch entwickelt und den Naturgegebenheiten gut angepaßt. Ein ganz anderes Blid zeigt die das Herz Tirols zerschneidende oktroyierte Brenner-Reschen-Grenze (J. Sölch, 37). Wie im Großen trennt die Grenze auch am Reschen zusammengehörige Gebiete. Nicht einmal die Gemeindegrenze Reschen-Nauders verlief früher da, wo heute die Landesgrenze ist. Die Bauern von Reschen sind gezwungen, täglich die Grenze zu passieren, um ihre Wiesen bestellen zu können. Auch im Oetztal griff früher das Gemeindegebiet südlicher Gemeinden in die Quelltäler hinüber. Mit dieser Grenzziehung ist die schon durch den Verkehr vorbereitete Schwenkung der Richtung um 90°, aus der Nord-Süd- in die Ost-West-Richtung vollendet worden. Tirol ist zu einem schmalen Keil zwischen zwei Staaten geworden, zu einem ganz unmöglichen Gebilde. Nur wenige Kilometer rücken die Staatsgrenzen auseinander, der Durchgangsverkehr muß Aufenthalt nur an den Staatsgrenzen nehmen. Die Zukunft kann nur in dem Anschluß Oesterreichs ans Deutsche

Reich liegen, der wirtschaftlich sich für das Oberinntal nur günstig auswirken würde, denn damit würden die Holzzölle Deutschlands fallen, Vieh- und Milchzölle kommen gegen das Deutsche Reich kaum in Betracht. Viel mehr aber ist der Anschluß aus nationalen Gründen notwendig.

DIE BEVÖLKERUNG

Schon früh hat man erkannt, daß wesentliche anthropologische Unterschiede zwischen der Bevölkerung des Unterinntals und des Oberinntals vorhanden sind. Sie treten in den Schädelmessungen von F. Tappeiner (381) in stärkerem Hervortreten hyperbrachykephaler Typen auf, ähnliche Ergebnisse zeitigten die Körpergrößemessungen von C. Toldt (381). F. Tappeiner wollte daraus schließen, daß sich der nach Funden als brachykephal bestimmte Schädelindex der alten Räter auf die heutigen Tiroler vererbt habe. Aus der Karte von C. Toldt glaubt er, die Wanderwege der Germanen, die stärkere oder schwächere Durchdringung usw. feststellen zu können. Zweifellos wird eine stärkere Beimischung rätischen Blutes viel zur Herausbildung eines eigenen Oberinntaler Menschentyps beigetragen haben.

Mannigfach wie die Geschichte und die Kulturlandschaft des Oberinntals ist auch die Bevölkerung. Neben urwüchsigem und traditionsreichem Bauerntum, das in harter Arbeit und unter bescheidenen Ansprüchen sein Auskommen hat, findet sich modernes Proletariertum in den Bevölkerungszentren, das Gesinnung und Gesittung der Städter angenommen hat. Das karge Auskommen schuf draußen wortkarge, verschlossene Leute mit viel Grübeleien und viel Eigensinn. Das sind die Gestalten eines Schönherr und eines Kranewitter, der lustige Typ der Tiroler Posse ist nicht im Oberinntal zuhause.

Wie in Dithmarschen hat die lange Tradition eines freien Bauernstandes selbstherrliche, auf ihre Freiheit stolze, eigensinnige Leute geschaffen. Eine reiche Bauernkultur reicht bis in unsere Tage hinein und lebt noch fort, wo sie nicht schon von der Maschinenkultur verdrängt worden ist. Die einfachen, holzgetäfelten Stuben haben anheimelnde Schlichtheit, sparsam angebrachte, schöne Schnitzereien, ein Kruzifix in der Herrgottsecke, wenig oder gar keine Möbel außer dem großen Tisch und den breiten gewichtigen Laden; der einfach gemauerte Tonnenofen mit der Ofenhölle, das fast nirgends fehlende Mariahilfer Bild von Cranach, das so sehr für den gesunden Schönheitssinn der Bauern spricht, das alles paßt zusammen und macht ein Ganzes aus. Die schmiedeeisernen Kreuze auf den kleinen Oberinntaler Friedhöfen, die Eigenart der Brunnenfiguren (Imst!) und der Marterln gehören ebenso in dieses Bild hinein wie die oft noch vorbarocken Malereien an den Außenwänden der Häuser. Ein neuer Zug kam mit der Barockzeit in die Stilentwicklung dieser Bauernkultur, ein Moment freilich, das den einfachen, großen Linien nur ein Schnörkelwerk hinzufügte, durch das die alten traditionellen Züge, die Schwere gemauerter Gewölbe und die Eigenart der Täfelung immer wieder hindurchschauen. Nur in den Kirchen hat der Barockstil ungehemmt seinen Siegeszug angetreten. Gerade wo es sich um Ver-

innerlichung, nicht nur um hohlen Prunk handelt, steht hier die Oberinntaler Kunst außerordentlich hoch, so in der Madonna von Stams, in den Altarbildern von Schöpf, Greill und anderen, während die Oberinntaler Kunst im Kirchenbau mehr von Unterinntaler und Innsbrucker Richtungen bestimmt ist. Hier und da zeigt ein schönes Kruzifix am Wegrain, eine Hauswandmalerei, wie tief das barocke Kunstempfinden auch bis in die Volkskreise gedrungen ist, wo es noch heute vielfach formbestimmend wirkt. Es kann aber nicht wundernehmen, daß bei der schwerblütigeren Eigenart der Oberinntaler das Zentrum des Tiroler Barock dennoch mehr gegen das Unterinntal zu gerückt ist. Noch heute werden hier durchaus gotisch empfundene Kruzifixe und Bilder geschaffen. Auch in den Möbeln der bäuerlichen Wohnung spricht sich die strengere Art aus. Der Gegensatz zwischen den farbigeren und lustigeren Alpbacher und Zillerthaler Möbeln zu den einfacheren, schnörkellosen Oberinntaler Truhen und Schränken, die beinahe etwas wie Renaissance-Stil atmen, ist auffallend. Hier konnte sich das Barock nie ganz durchsetzen. Das gleiche gilt für die Entwicklung der Oberinntaler Tracht. Das bunte Mieder und der Münzenschmuck werden hier mehr vermieden, die einfachere, hoch geschlossene Tracht mit langen Röcken, dazu die Fazzlhaube werden bevorzugt, auch die Männertracht ist gesetzter als im Unterinntal.

Selten finden sich so lustige Bräuche wie die Oberinntaler „Geige“ (387), die einem abgewiesenen Freier oder den Bauern, die auf der Alm keinen Erfolg hatten, auf die Hauswand gemalt werden. Selten findet sich die Vorliebe für die Blumen so wie im Kaunertal, wo die Blumenstalen (388) auch wieder einfache, schöne Linien zeigen, keine aufdringlich erscheinende Buntheit. Die Oberinntaler Sagen (386) haben selten lustige Züge, meist sind es Sagen von der Bestrafung böser Bauern und Geistlicher, von Putzen und Geistern. In alten Volksfeierlichkeiten, wie dem Imster Schemenlaufen, dem Schleicherlaufen von Telfs und anderen, mag sich noch altheidnisches Gut bewahrt haben, es bleibt in ihnen noch ein dunkles Unerklärbares, das sie von bloßen Fastnachtsspielen scheidet. Es prägt sich hier zum Teil schon die Vorliebe der Oberinntaler für das Tragieren aus, das in den Volksschauspielen auflebte und heute eine kleine Renaissance erlebt. Die Liebe zu den meist Bibelstoffe darstellenden Schauspielen ging so weit, daß bei ihrem Verbot beinahe ein Aufruhr entstanden wäre. Etwas von dieser dramatischen Begabung des Oberinntalers mag in den großen Tiroler Dichtern leben, in Schönherr und Kranewitter.

Neben einem großen Stolz auf die alte Bauernkultur, der in berechtigter Liebe am ererbten Gute der Vorfahren hängt, gibt es aber auch die Einstellung des Kleinbauern, des Tagelöhners, der mit seinem Los nicht zufrieden sein kann, neben dem alten Grutz in der „Erde“ gibt es den „Judas von Tirol“ Schönherrs. Stets hat es deshalb im Oberinntal auch eine radikale Bewegung gegeben. Begreiflicherweise hat sie im unteren Oberinntal mehr Fuß gefaßt als im oberen. Es ist das Beispiel des besser Gestellten, dazu die teilweise vollständige Proletarisierung nötig. Es hat Zeiten gegeben, wo es im Oberinntal nicht besser aussah, als in Schlesien zur Zeit von Hauptmanns „Weber“. Noch heute gibt es hier oft reinste Not.

Im obersten Oberinntal herrscht noch ein anderer Geist als im unteren

Oberinntal. Hier ist jeder noch mehr auf sich gestellt. Noch stärker ist das bei den Bergbauern der Fall. Der Gegensatz zwischen Berg- und Talbauern ist so deutlich, daß er mit Recht immer wieder hervorgehoben wurde (9, 16). Es ist durchaus nicht so, daß nur die mindere Intelligenz und die Entartung auf diesen Hochgehöften wohnt. Durchaus positive Kräfte halten die Bauern, oft unter großen Entbehrungen, auf ihrer Scholle. Gerade deshalb sollte man alles daran setzen, ihnen die Bewirtschaftung ihrer Güter möglich zu machen. Wie im ganzen Bilde des Oberinntals, finden sich auch in der Bevölkerungseigenart von Ort zu Ort Verschiedenheiten, die der Bevölkerung auch durchaus bewußt sind. Ein Bergler im Gerichte Ried ist etwas anderes als ein Taler und ein Serfauser sogar etwas anderes als ein Fißer oder gar ein Ladiser, „der doch gar kein rechter Bauer mehr ist" (Fremdenverkehr!).

Die mannigfache und lange Geschichte des relativ kleinen Raumes schuf Verschiedenheiten, wie sie sonst weiträumig zwischen Landschaften auftreten, auf engem Gebiet. Die Beziehungen nach allen Richtungen hin, die nicht in allen Gebieten sich gleichartig ausbildeten, die Ueberlagerung verschiedenartiger Bevölkerungsschichten, die wechselvolle Geschichte, die früher bedeutende Gebiete zurückschob und früher unbedeutende eine ungeahnte Entwicklung nehmen ließ, alles das schafft eine Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, die wohl selbst von anderen Gebieten Tirols nicht übertroffen wird. Vieles ist doch gemeinsam, der kleine Besitz, der nicht ohne Auswirkungen auf die ganze Volkseigenart bleiben konnte, die doch gemeinsame und auch im unteren Oberinntal gelegentlich durchschimmernde rätische Grundlage, die gemeinsamen historischen Geschicke, deren wesentlichste Auswirkung vielleicht die frühe sozial gute Stellung der Bauern war, endlich und vor allem der gleiche Boden, der allenthalben dieselbe Mühe erfordert, um den kargen Lohn zu erringen. Alles das wirkt sich in einer großen Einheitlichkeit der Menschen aus, im Oberinntaler Typus, der etwas ganz anderes ist als der Unterinntaler und auch als der Vintschgauer, der wesentlich andere natürliche und historische Bedingungen für die Entwicklung seines Volkstums hatte. In diesem Sinne ist das Oberinntal eine Einheit trotz aller Verschiedenheiten, freilich eine Einheit in einem größeren Rahmen, innerhalb Tirols, dessen Zersprengung auch auf das Teilstück schwerwiegendste Folgen haben mußte.

LITERATURVERZEICHNIS

Abkürzungen

A. V. = Alpenverein, Z. d. A. V. = Zeitschrift des Alpenvereins, M. d. A.V. = Mitteilungen des Alpenvereins.
G. R. = Geologische Reichsanstalt, G. L. = Geologische Landesanstalt, Jhrb. = Jahrbuch.
G. G. = Geographische Gesellschaft, Mitt. = Mitteilungen, Zeitschrift der G. f. E. = Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, Berlin.
G. Z. = Geographische Zeitschrift.
Pet. M. = Petermanns Mitteilungen.
Ak. = Akademie, k. Ak. d. Wiss. = kaiserliche Akademie der Wissenschaften, prß. Ak. = preußische Akademie der Wissenschaften, Abhdl. = Abhandlungen, Sitzgsb. = Sitzungsberichte.
T. H. = Tiroler Heimat.
F. u. M. = Forschungen und Mitteilungen zur Geschichte Tirols u. Vorarlbergs.
Z. d. F. = Zeitschrift des Ferdinandeums in Innsbruck.
F. B. = Bibliothek des Museum Ferdinandeum, Innsbruck.
N. F. = Neue Folge, Bd. = Band, H. = Heft.

Das Literaturverzeichnis ist ausführlicher, als es für die vorliegende Arbeit nötig wäre. Es soll gleichzeitig eine Bibliographie der die Kulturgeographie des Oberinntals betreffenden Schriften geben. Die 1931 und 1932 erschienenen Bücher und Artikel sind in der Arbeit noch nicht berücksichtigt.

Allgemeines

1. *N. Krebs,* Länderkunde der österreichischen Alpen, Stuttgart 1913.
2. *N. Krebs,* Die Ostalpen und das heutige Oesterreich, Stuttgart 1928.
3. *J. Sölch,* Die Ostalpen, „Jedermanns Bücherei", Breslau 1930.
4. *F. Ratzel,* Die Alpen inmitten der geschichtlichen Bewegung, Z.d.A.V. 1895.
5. *A. Schaubach,* Die deutschen Alpen, 5 Bde., Jena 1871.
6. Die österreichischen Alpen, herausgegeben v. H. Leitmeier, „Wissenschaft und Kultur", Band I, Wien 1928.
7. Deutsch-Oesterreich, herausgegeben v. M. Haberlandt, Weimar 1927.
8. Die österreichische Monarchie in Wort und Bild, Wien 1893.
9. *A. Günther,* Die alpenländische Gesellschaft, Jena 1930, dazu
9a. *N. Krebs,* Der Mensch in den Alpen, M.d.A.V. 1930.
9b. *J. Sölch,* Raum und Gesellschaft in den Alpen, G.Z. 1931.
10. *J. Sölch,* Geographischer Führer durch Nordtirol, Sammlung geographischer Führer I, Berlin 1924.
11. *M. Haushofer* und *A. Rothpletz,* Tirol und Vorarlberg, Land und Leute IV, 3. Aufl., Leipzig 1909.
12. *A. Steinitzer,* Das Land Tirol, geschichtl., kultur- und kunstgesch. Wanderungen, Innsbruck 1922.
13. *A. Achleitner,* Tirol und Vorarlberg, Leipzig 1895.
14. *Chr. Schneller,* Landeskunde von Tirol, Innsbruck 1872.

15. *L. Steub*, Drei Sommer in Tirol, 4. Auflg., München 1899.
— Herbsttage in Tirol, 2. Auflg., München 1899.
16. *H. Wopfner*, Geschichtliche Heimatkunde, T.H., Heft V/VI, Heft VII und N.F., Heft I, 1.
17. *K. W. v. Dalla Torre*, Tirol. „Junk's Naturführer", Berlin 1913.
18. *K. Baedeker*, Tirol, Vorarlberg, Etschland, westliches Salzburg und Kärnten. Handbuch für Reisende, Leipzig 1926.
19. Tirolerland, herausgegeben vom Tiroler Landesverkehrsamt, Innsbruck, Sommer 1930.
20. *J. J. Staffler*, Das deutsche Tirol und Vorarlberg, Innsbruck 1839/47.
21. *L. Hörmann*, Wanderungen in Tirol und Vorarlberg, Innsbruck 1897.
22. *B. Weber*, Das Land Tirol, 1837/38.
23. (anonym) *J. v. Hormayr*, Tirol unter der bayrischen Regierung, 1816.
24. *G. Tinkhauser* und *L. Rapp*, Beschreibung der Diözese Brixen, 1855 ff.

---

25. *J. Müller*, Von Innsbruck nach Bludenz, eine Monographie des Oberinntals, Wien 1883.
26. *H. Bobek*, Innsbruck, Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, Band XXV, Heft 3.
27. *A. Penck*, Mittenwald, ein Grenzmarkt in den deutschen Alpen, Sieger-Festschrift, Wien 1924.
28. *A. Penck*, Das Tor von Mittenwald, Sammlung geographischer Führer, IV, Berlin 1930.
29. *J. Sölch*, Zur Geographie des Arlbergs, Gedenkboek aan R. Schuiling, Groningen 1924.
30. *E. Kossinna*, Das Glockturmgebiet und seine Umgebung, „25 Jahre Sektion Hohenzollern d.D.u.Oe.A.V.", 1930.
31. *H. Wopfner* und *L. Handl*, Die Samnaungruppe. Z.d.A.V., 1914.
32. *J. Lorenz*, Serfaus. Gedenkschrift zum Jubiläum 427—1927, Innsbruck 1927.
33. *J. Pöll*, Geschichte des Klosters und der Kirche in Seefeld. Tiroler Heimatblätter, 2. Jahrgang, Heft 5, 1925.
34. *M. Hechfellner*, Geschichte der Pfarre und Gemeinde Oberperfuß in Tirol. Innsbruck 1913.
35. *F. Gwercher*, Das Oetztal in Tirol, Innsbruck 1886.
36. *K. v. Sonklar*, Die Oetztaler Gebirgsgruppe, Gotha 1860.
37. *K. Deutsch-O. Ampferer*, Führer von Imst und Umgebung, Imst o. J.
38. *R. Schucht*, Das Pitztal, Z.d.A.V. 1900 und 1906.
39. *J. Jöchler* und *J. Maschler*, Führer durch Landeck und weitere Umgebung. Innsbruck 1930.
40. *L. Nockher*, Grins, Deutsche Alpenzeitung, 20, 9, München 1925.
41. *J. Maschler*, Zur Heimatkunde des Paznauntales, Tiroler Heimatblätter, 3, H. 10, 1925.
42. *F. Duile*, Reschen-Scheideck und das Seenplateau, Innsbruck 1907.
43. *Wilten*, Nordtirols älteste Kulturstätte, Tiroler Heimatbücher, 1. Band, Innsbruck 1924.
43a. *H. Gsteu*, Anthropogeographie von Vorarlberg, Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde 1932.

Begrenzung

44. *H. Kinzl*, Die Landschaft. Das Deutschtum im Ausland. Südtirol. Dresden 1927.
45. *J. M. Metzler*, Wo liegt die Grenze zwischen dem Ober- und Unterinntal? Innsbrucker Nachrichten, 27. 1. 1923.
46. *O. Stolz*, Die Grenze zwischen dem Unter- und Oberinntal. Innsbrucker Nachrichten, 17. 2. 1923.
47. *J. Pöll*, Wo beginnt das Unterinntal? Tiroler Heimatblätter, I, Heft 3/4, 1923.
48. *A. Defant*, Klimatische Verhältnisse des mittleren und unteren Inntals. Tiroler Heimatblätter, I, Heft 8/9, 1924.

49. *J. Schatz,* Die tirolische Mundart. Z.d.F., 3. Folge, Heft 47, 1903 und Neudruck Innsbruck 1929.
49a. *J. Schatz,* Mundartliche Studien im Oberinntale und Vintschgau. M.d.A.V. 1900.

Bodengestaltung

50. *A. Penck* und *E. Brückner,* Die Alpen im Eiszeitalter. Leipzig 1909.
51. *A. Penck* und *E. Richter,* Glazialexkursion in die Ostalpen. Geol. Führer, 1903, XII.
52. *A. Burchard,* Formenkundliche Untersuchungen in den nordwestlichen Oetztaler Alpen. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. 1927, 25 Bd., H.2, Stuttgart.
52a. *A. Burchard,* Neue Erkenntnisse zum Stufenbau der Alpentäler, besonders im Oetztal gewonnen. Pet.M. 1923, dazu
52b. *J. Sölch,* Kritik von 52, G.Z.
53. *O. Ampferer,* Studien über die Inntalterrasse. Jahrb.d.G.R., 1904.
54. *O. Ampferer,* Ueber die Entstehung der Inntalterrassen, Zeitschr.f.Gletscherkd., 3, 1907 und
54a. — Verhandlungen d.G.R., 1908.
55. *O. Ampferer,* Beiträge zur Glazialgeologie des Oberinntals, Jahrbuch d.G.R., 1915.
56. *O. Ampferer,* Ueber die Terrasse Imst-Tarrenz. Jahrbuch d.G.R. 1905.
57. *H. Wehrli,* Monographie der interglazialen Ablagerungen im Bereich der nördlichen Ostalpen. Jahrb. d.G.R. 1929.
58. *W. Hammer,* Glazialgeologische Mitteilungen aus dem Oberinntal. Verhandlungen d.G.R., 1912.
59. *J. Müllner,* Die Seen am Reschen-Scheideck. Geograph.Abhdl. VII, 1, 1900.
60. *H. Falbesoner,* Der Fernpaß und seine Umgebung in Bezug auf das Glazialphänomen. XI. Programm des F.B.Privatgymnasiums in Brixen 1886.
61. *F. Levy,* Diluviale Talgeschichte des Werdenfelser Landes und seiner Nachbargebiete. Ostalpine Formenstudien I, 1920.
62. *O. Ampferer,* Ueber die Bohrung von Rum bei Hall in Tirol und quartäre Verbiegungen der Alpentäler. Jhrb. d. G.R., 1921.
63. *A. Penck,* Ablagerungen und Schichtstörungen der letzten Interglazialzeit in den nördlichen Alpen. Sber.d. Prss.Ak. 1922.
64. *A. Penck,* Die letzten Krustenbewegungen in den Alpen. Geol. Fören. Stockh. Förhandl. Mai 1922.
65. *O. Ampferer,* Ueber Gehängebreccien in den nördlichen Kalkalpen. Jahrbuch d.G.R. 1907.
66. *A. Penck,* Die Höttinger Breccie und die Inntalterrasse nördlich Innsbruck. Abhdl. d. Prss.Ak., phys.-math. Klasse, Nr. 2.
67. *J. Sölch,* Höttinger Breccie und Inntalterrasse. G.Z. 1932.
68. *R. v. Klebelsberg,* Neue Aufschlüsse im Gelände der Höttinger Breccie. Zeitschrift für Gletscherkunde 1929.
69. *H. Katschthaler,* Neue Beobachtungen im Gelände der Höttinger Breccie. Jahrbuch d.G.B. 1930.

---

70. *O. Ampferer,* Bergstürze am Eingang des Oetztales und am Fernpaß. Verhandlungen d.G.R. 1904.
71. *F. Frech,* Ueber Muren. Z.d.A.V. 1898.
72. *G. A. Koch,* Ueber Murbrüche in Tirol.
73. *C. R. v. Sonklar,* Von den Ueberschwemmungen. Wien 1883.
74. *J. Stiny,* Die Muren. Mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in den Tiroler Alpen. Innsbruck 1912.
75. *F. Zallinger,* De causis et remediis inundationem in Tyroli. Innsbruck 1778.
76. *W. Hammer,* Ueber das Vorkommen jungvulkanischer Gesteine im Oetztal und ihr Alter. Sitzgsb. der Akad. Wien, math.-naturw. Klasse, 132. Band, 1923.
77. *A. Penck,* Der postglaziale Vulkan von Köfels im Oetztal. Sitzgsb. d.prß.Ak. Berlin 1925.

78. *N. Lichtenecker*, Bergsturz und Bimssteingang von Köfels im Oetztal. Geographischer Jahresbericht aus Oesterreich, XIV. und XV. Band, Wien 1929.

79. *R. Mayer*, Die Verteilung der Hauptbodenarten in Oesterreich. in P. Krische: Bodenkarten. Berlin 1928.
80. *L. Marchal*, Höhenlage, Boden und Klima Tirols. Wiener Landwirtschaftliche Zeitung 1929.

81. *F. Frech*, Ueber den Gebirgsbau der Tiroler Zentralalpen. Wissenschaftliche Ergänzungshefte d. A.V. II, 1. 1905.
82. *J. Blaas*, Geologischer Führer durch die Tiroler und Vorarlberger Alpen. Innsbruck 1902.
83. *B. Sander*, Zur Geologie der Zentralalpen. Jahrbuch d.G.R. 1921.
84. *O. Ampferer* und *W. Hammer*, Geologischer Querschnitt durch die Ostalpen vom Allgäu zum Gardasee. Jahrbuch d.G.R. 1911.
85. *W. Hammer*, Geologischer Führer durch die Westtiroler Zentralalpen. Sammlung geologischer Führer, 22, Berlin 1923.
86. *W. Hammer*, Pfunds-Landeck. Führer zu geologischen Exkursionen in Graubünden und in den Tauern. Geologische Rundschau 1912.
87. *W. Hammer*, Die Phyllitzone von Landeck. Jahresberichte d.G.L. 1918.
88. *W. Hammer*, Das Gebiet der Bündner Schiefer im tirolischen Oberinntal. Jahrbuch d.G.R., Wien 1914.
89. *T. Ohnesorge*, Die vorderen Kühtaier Berge. Verhandlungen d.G.R. 1905.
90. *W. Hammer*, Erläuterungen zum Blatt Nauders der geologischen Spezialkarte der Republik Oesterreich, 1922.
91. *W. Hammer*, Erläuterungen zum Blatt Oetztal (wie oben) 1922.
92. *O. Ampferer* und *W. Hammer*, Erläuterungen zum Blatt Landeck (wie oben) 1923.
93. *K. Leuchs*, Geologischer Führer durch die Kalkalpen vom Bodensee bis Salzburg und ihr Vorland. München 1921.
94. *O. Ampferer*, Geologische Beschreibung des südlichen Teiles des Karwendelgebirges. Jahrbuch d.G.R. 1898.
95. *O. Ampferer*, Geologische Beschreibung des Seefelder, Mieminger und südlichen Wettersteingebirges. Jahrbuch d.G.R. 1905.
96. *O. Ampferer*, Das geologische Gerüst der Lechtaler Alpen. Zeitschrift d.A.V. 1914.
97. *O. Ampferer*, Ueber den Bau der westlichen Lechtaler Alpen. Jahrbuch d.G.R. 1914.
98. *O. Ampferer*, Ueber den Südrand der Lechtaler Alpen zwischen Arlberg und Oetztal. Jahrbuch d.G.B. 1930.
99. *O. Ampferer*, Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte der Republik Oesterreich, Blatt Lechtal, 1924.
100. *O. Ampferer* und *Th. Ohnesorge*, Erläuterungen zu Blatt Zirl-Nassereith (wie oben). 1924.

101. Jahrbuch des hydrographischen Zentralbüros N.F., 7,1: Das Inn- und Salzachgebiet. Wien 1928.

Klima

102. *H. v. Ficker*, Klimatographie von Tirol und Vorarlberg. Wien 1909.
103. *V. Conrad*, Klimaskizze von Tirol. Die Heilwerte Tirols, Ein Wegweiser für Aerzte und Laien, herausgegeben vom Tiroler Landesverkehrsamt, Innsbruck 1929.
104. *W. Trabert*, Isothermen von Oesterreich. Denkschriften der k.Ak.d.Wiss. Wien 1901.
105. *A. Defant*, Das Klima von Innsbruck mit besonderer Rücksicht auf den Föhn. Deutsche Rundschau für Geographie. 1912.
106. *J. M. Pernter*, Ueber die Häufigkeit, die Dauer und die meteorologischen Eigenschaften des Föhns. Sitzgsb.d.k.Ak.d.Wiss. 1895.

107. *H. v. Ficker,* Innsbrucker Föhnstudien I. Denkschriften d.k.Ak.d.Wiss. Wien 1905.
108. *A. Defant,* Innsbrucker Föhnstudien II. Denkschriften d.k.Ak.d.Wiss. Wien 1906.
109. *H. v. Ficker,* Innsbrucker Föhnstudien IV. Denkschriften d.k.Ak.d.Wiss. Wien 1910.
110. *H. v. Ficker,* Die Erforschung der Föhnerscheinungen in den Alpen. Zeitschrift d.A.V. 1912.
111. *H. v. Ficker,* Ueber die Entstehung der Föhnstürme auf der Nordseite der Alpen. Meteorologische Zeitschrift 1910.
112. *H. v. Ficker,* Wo findet man in den deutsch-österreichischen Alpen einen Ersatz für Davos? Meteorologische Zeitschrift 1921.
113. *F. v. Kerner,* Untersuchungen über die Schneegrenze im Gebiet des mittleren Inntals. Dkschr.d.k.Ak.d.Wiss. Wien 1887.
114. *K. Knoch* und *E. Reichel,* Verteilung und jährlicher Gang der Niederschläge in den Alpen. Veröffentlichungen des Preußischen meteorologischen Instituts Nr. 375, Abhandlungen Band IX, Nr. 6.

Waldfreie und waldarme Gebiete

115. *A. v. Kerner,* Das Pflanzenleben der Donauländer. Innsbruck 1868.
116. *K. W. v. Dalla Torre* und *L. Graf v. Sarnthein,* Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein. Innsbruck 1905—1913.
117. *K. W. v. Dalla Torre* und *L. Graf v. Sarnthein,* Die Pflanzen- und Tierwelt Tirols. Tiroler Verkehrs- und Hotelbuch. 1909.
118. *A. v. Kerner,* Studien über die Flora der Diluvialzeit in den östlichen Alpen. Sitzgsber. d.k.Ak.d.Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., Bd. XCVII, 1888, Abt. 1.
119. *J. Murr,* Pflanzengeographische Studien aus Tirol. Die thermophilen Elemente der Innsbrucker Flora. Allgemeine botanische Zeitschrift, 1903.
120. *J. Murr,* Die pontisch-illyrischen Elemente der Tiroler Flora. Magy. bot. lapok, 1905.
121. *A. v. Hayek,* Die xerothermen Pflanzenrelikte in den Ostalpen. Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. 1908.
122. *H. Gams,* Die Waldklimate der Schweizer Alpen, ihre Darstellung und ihre Geschichte. Festband Hermann Christ, Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, 1923.
122a. *H. Gams,* Die klimatische Begrenzung von Pflanzenarealen und die Verteilung der hygrischen Kontinentalität in den Alpen. Zeitschrift der G.f.E. 1932.
123. *R. v. Klebelsberg,* Rückgang der Waldgrenze aus künstlichen Ursachen. Mitteilungen d.A.V. 1912.
124. *F. Simony,* Beiträge zur Kunde der obersten Getreide- und Baumgrenze in Westtirol. Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft Wien 1870.

Urgeschichte

125. *F. Ritter v. Wieser,* Die wichtigsten Ergebnisse der Urgeschichtsforschung in Tirol. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien 1894.
126. *F. Ritter v. Wieser,* Die vorgeschichtlichen Verhältnisse in Tirol und Vorarlberg. Oesterreich in Wort und Bild (8), 1893.
127. *O. Menghin,* Das vorgeschichtliche Siedlungswesen in Tirol. Mitt.d.G.G. Wien 1919.
128. *O. Menghin,* Tirol in der Urzeit. Südtirol, herausgegeben von Grabmayer, Berlin 1919.
129. *O. Menghin,* Urgeschichte der Ostalpenländer. Die österreichischen Alpen. (6), 1928.
130. *O. Menghin,* Chronologie der prähistorischen Perioden in N.-Tirol. F.u.M. 1919/20.
131. *L. Franz* und *H. Mitscha-Märheim,* Die urgeschichtliche Forschung in Oesterreich seit 1900. Deutsches archäologisches Institut, römisch-germanische Kommission, 16. Bericht, Frankfurt 1927.

132. *O. Menghin,* Die prähistorische Durchsiedlung Tirols. Der Schlern, 1921.
133. *O. Menghin.* Archäologie der jüngeren Steinzeit Tirols. Jahrbuch für Altertumskunde Wien 1912.
134. *F. Weber,* Spuren des Menschen der Bronzezeit in den Hochalpen des deutschen Sprachgebiets. Korrespondenzblatt der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft 1905.
135. *G. v. Merhart,* La Tène-Funde aus Tirol. Wiener Prähistorische Zeitschrift, 1926.
136. *G. v. Merhart,* Archäologisches zur Frage der Illyrer in Tirol. Wiener Prähistorische Zeitschrift, 1927.
137. *O. Menghin,* Die Urbevölkerung Tirols. Der Schlern, 1920.
138. *F. Orgler,* Verzeichnis der Fundorte antiker Münzen in Tirol. Z.d.F., 1878.
139. *Heierli* und *Oechsli,* Urgeschichte Graubündens. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft Zürich, 1903.
140. *Seidl* und *Kenner,* Beiträge zu einer Chronik der archäologischen Funde in der österreichischen Monarchie. Archiv für österreichische Geschichte (Seidl: Band 3, 6, 9, 13, 15; Kenner: Band 24, 29, 33, 38).
141. Verzeichnis der erworbenen Gegenstände, fortlaufend in Z.d.F.
142. *F. Ritter v. Wieser,* Neu aufgedeckte Urnenfriedhöfe in Tirol, Z.d.F. 1909.
143. *O. Menghin,* Die Lage von Teriolis. Deutsche Gaue, 1913; auch F.u.M. 1913.
144. *F. Ritter v. Wieser,* Der Bronzefund von Ried in Tirol. Prähistorische Blätter, 4. Jahrgang.
145. *O. Menghin,* Die tirolisch-vorarlbergische Urgeschichtsforschung im Jahre 1911. F.u.M. 1912.
146. *O. Menghin,* Die tirolisch-vorarlbergische Urgeschichtsforschung im Jahre 1912. F.u.M. 1913.
147. *O. Menghin,* Die tirolisch-vorarlbergische Urgeschichtsforschung in den Jahren 1913/14, F.u.M. 1915.
148. *R. Heuberger,* Die Bevölkerung Tirols im Wandel der Geschichte. T.H. III/IV. 1923.
149. *M. Jenny,* Die Vorzeit Perjens. Mitteilungen der Zentralkommission für Denkmalspflege, 1887.

Besiedlungsgeschichte

150. *J. Egger,* Geschichte Tirols von der ältesten bis in die neueste Zeit. Innsbruck, 1872—1880.
151. *O. Stolz,* Politisch-historische Landesbeschreibung von Tirol. Archiv für österreichische Geschichte, 1923/25.
152. *A. Jäger,* Ueber das rätische Alpenvolk der Breuni. Sitzungsberichte d.k.Ak.d. Wiss., Wien, phil.-histor. Kl., 1863.
153. *J. Jung,* Die römische Zeit in Tirol und Vorarlberg. Die österreichische Monarchie in Wort und Bild (8) 1893.
154. *J. Jung,* Römer und Romanen in den Donauländern. Innsbruck 1887.

---

155. *J. Egger,* Die Barbareneinfälle in die Provinz Rätien. Archiv für österreichische Geschichte, Wien 1901.
156. *H. Wopfner,* Die Reise des Venantius Fortunatus durch die Ostalpen. Festschrift zu Ehren Emil von Ottenthals, Schlern-Schriften, H.9, 1925.
157. *B. Rinaldini,* Siedlungsgeschichte. Deutsch-Oesterreich (7). Wien 1927.
158. *H. Wopfner,* Tirols Eroberung durch deutsche Arbeit. Tiroler Heimat I, 1922.
159. *H. Wopfner,* Die Besiedlung unserer Hochgebirgstäler, dargestellt an der Siedlungsgeschichte der Brennergegend. Zeitschrift d.A.V. 1920.
160. *H. Wopfner,* Deutsche Siedlungsarbeit in Südtirol. Schriften des Instituts für Sozialforschung in den Alpenländern an der Universität Innsbruck, 1926.
161. *O. Stolz,* Die Ausbreitung des Deutschtums in Südtirol im Lichte der Urkunden. Bd. 1. 1927. Bd. 2. 1928. Bd. 3. 1930. Innsbruck.
162. *O. Stolz,* Die Schwaighöfe in Tirol. Wissenschaftliche Veröffentlichungen des A.V. 5. Innsbruck 1930.

163. *J. Lorenz,* Entwicklung der Wirtschaftsgemeinden im Gericht Laudegg-Ried. T.H. VII. Innsbruck 1926.
164. *H. Hochenegg,* Studien zur tirolischen Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte. T.H., N.F., 1, H. 2, 1928, und T.H., N.F., 2, H. 2/3, 1929.
165. *H. Seemüller,* Die Wiltener Gründungssage. Z.d.F. 1895.
166. *A. Deutschmann,* Die Entstehung des Tiroler Bauernstandes im Mittelalter. Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte Deutsch-Tirols seit den ältesten Zeiten bis zum Eingreifen der landesfürstlichen Gewalt. Diss. Berlin, Innsbruck 1913. Dazu:
166a. *O. Stolz,* Kritik an 166. Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte XII.
167. *H. Grissemann,* Die Entwicklung des Tiroler Bauernstandes. Tiroler Heimatblätter, 1924.
168. *Th. v. Inama-Sternegg,* Das Hofsystem im Mittelalter, mit besonderer Beziehung auf das deutsche Alpenland. Innsbruck 1872.
169. *O. Stolz,* Geschichte der Hofmark Wilten. Tiroler Heimatbücher, 1. Band: Wilten (43) 1924.
170. *O. Stolz,* Beiträge zur Geschichte des Unterengadins. Aus Tiroler Archiven. 53. Jahresbericht der Historisch-antiquarischen Gesellschaft von Graubünden. 1923.
171. *H. Wopfner,* Das Almendregal der Tiroler Landesfürsten. Forschungen zur inneren Geschichte Oesterreichs. 1. Bd., H. 3, Innsbruck 1906.
172. *H. Wopfner,* Die Lage Tirols zu Ausgang des Mittelalters. Abhandlungen zur mittleren und neueren Geschichte, herausgegeben von Below, Finke und Meinecke, H.4, Berlin und Leipzig 1908.
173. *H. Wopfner,* Bäuerliches Besitzrecht und Besitzverteilung in Tirol. F.u.M., 4. Band.
174. *H. Wopfner,* Geschichte der freien bäuerlichen Erbleihe Deutschtirols. Gierkes Untersuchungen zur deutschen Staats- und Rechtsgeschichte. H.67, 1908.
175. *Chr. Falkner,* Ein volkskundlicher Spaziergang durch Nassereith. Tiroler Heimatblätter, 1924.
176. *R. Heuberger,* Geländegestaltung und Urkundenwesen in den Alpen. Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung, 39.
177. *J. E. Kathrein,* Der Sieg des Oberinntaler Landsturms an der Pontlatzbrücke bei Prutz und dessen Zusammenhang mit den Kriegsereignissen in Tirol im Jahre 1703. Innsbruck 1903.
178. *A. Moriggl,* Der Einfall der Franzosen in Tirol bei Martinsbruck und Nauders 1799. Innsbruck 1855.
179. *I. Ph. Dengel,* Wirtschaftliche und kulturelle Zustände in Außerfern vor hundert Jahren. Tiroler Bauernzeitung, 25.XI., 2.XII., 9.XII. 1921.
180. *O. Lehmann,* Die Besiedlung und die Verkehrsstraßen der österreichischen Alpen. Die österreichischen Alpen, 1928 (6).

---

181. Meinhards II. Urbare der Grafschaft Tirol, herausgegeben v. O. v. Zingerle. Fontes Rerum Austriacarum, 2. Abt., XLV. Band, 1. Hälfte.
182. Archivberichte aus Tirol. Mitteilungen der 3. (Archiv-) Sektion der Zentralkommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmäler. 2. Band, Wien 1896.
183. Regesten der Kirchenarchive des Dekanats Prutz von Dekan J. Lorenz (handschriftlich), vor allem Gerichtsarchiv Kauns.
184. Tirolische Weistümer, 4 Bände, Wien 1875 ff.
185. Grundsteuerkataster von St. Petersberg (Silz) 1627. Archiv der Landesregierung Innsbruck, Kataster Nr. 35/1.
186. Kataster Ymbst (Imst) 1629. Archiv der Landesregierung Innsbruck, Kataster Nr. 37/1.
187. Herttembergische Steuerbereittung (Telfs) 1626, 1627, 1628. Archiv der Landesregierung Innsbruck.
188. Steurbereuttung und Realitäten Schäzung Gericht Landegg 1627. Archiv der Landesregierung. Kataster Nr. 41/1.

189. Steuerbereitung im Gericht Naudersberg 1697. Archiv der Landesregierung. Kataster Nr. 45/1.
190. Kataster von Inzing. Archiv der Landesregierung. Kataster Nr. 33/6. 1775.
191. Kataster von Serfaus 1775. Archiv der Landesregierung. Kataster Nr. 43/19, Folio 1446.
192. Kataster von Pruz. 1775. Archiv der Landesregierung. Kataster Nr. 43/11.
193. Generalkataster von 1781. Archiv der Landesregierung. Kataster Nr. 0/1.
194. Weideregelung im Kaunertal, 1470, St. Andreastag. Archiv der Landesregierung. Kopie von J. Lorenz, handschriftlich.
195. *H. Wopfner,* Quellen zur Geschichte des Bauernkrieges in Deutschtirol. Acta Tirolensia, Urkundliche Quellen zur Geschichte Tirols, 3. Band, Innsbruck 1908.
196. *F. v. Wieser,* Der fürstlichen Grafschaft zu Tirol Landtreim von neuem gemert und gebessert durch G.R.V.G. Tiroler Archiv, V. Jahrgang, 1869.

Die Namen

197. *H. Wopfner,* Geschichtliche Heimatkunde (16), 3. Die heimatliche Siedlung, b. Das Sammeln von Orts- und Flurnamen. T.H., N.F., 1. Bd., H. 1, Innsbruck 1928.
198. *G. Buchner,* Zur Ortsnamenkunde der Ostalpenländer seit 1885. Mitt. d. G.G. Wien, 1915.
198a. — Bibliographie zur Ortsnamenkunde der Ostalpen. Alpenfreundverlag München 1924.
198b. —,— Alpine Verlagsanstalt H. Stock u. Co. München 1927.
199. *Vollmöllers* kritische Jahresberichte über den Fortschritt auf dem Gebiete der romanischen Philologie. Darin: Berichte von Chr. Schneller: Tirolische Ortsnamenkunde bis 1901, F. Stolz: Tirolische Ethnologie und Ortsnamenforschung, 1902—1907, K. v. Ettmayer: Tirolische Ortsnamenkunde 1908—1913.
200. *A. Walde,* Ueber die Grundsätze und den heutigen Stand der nordtirolischen Ortsnamenforschung. Innsbruck 1901.
201. *L. Steub,* Rätische Ethnologie. Stuttgart 1854.
202. *M. R. Buck,* Rätische Ortsnamen. Alemannia, XII. Bd., 1884.
203. *F. Stolz,* Die Urbevölkerung Tirols, 2. Auflg. Innsbruck 1892.
204. *F. Stolz,* Zur alttirolischen Ethnologie. Z.d.F., 1904.
205. *F. Stolz,* Linguistisch-historische Beiträge zur Paläo-Ethnologie von Tirol. Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Tirol. Festschrift zur Feier des 25jährigen Jubiläums der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft. Innsbruck 1894.
206. *Chr. Schneller,* Beiträge zur Ortsnamenkunde Tirols, 3 Hefte, Innsbruck 1893/96.
207. *Chr. Schneller,* Tirolische Namensforschungen. Orts-und Personennamen des Lagertales in Südtirol. Innsbruck 1890.
208. *Chr. Schneller,* Onomatologisches aus Tirol. Beiträge zur Anthropologie (205).
209. *A. Unterforcher,* Wie man in Tirol die Teile der Gemeinden oder die Gemeinden selbst benannte. Z.d.F. 1897.
210. *A. Unterforcher,* Rätische Knacknüsse. F.u.M., 1916.
211. *A. Unterforcher,* Rätoromanische Ortsnamen aus Pflanzennamen Z.d.F. 1892.
212. *A. Egger,* Die alten Benennungen der Dörfer, Gemeinden sowie die gleichlautenden Namen von Gerichtsbezirken und Gerichtsteilen in Tirol. Z.d.F. 1897.
213. *I. Hopfner,* Zur Streitfrage über die Tiroler Ortsnamen. F.u.M. 1913.
214. *A. Achleitner,* Handbuch zur Namendeutung. Tirolische Namen. Innsbruck 1912.
215. *V. Hintner,* Ueber einige Talnamen Deutschtirols. Z.d.F. 1900.
216. *H. v. Ettmayer,* Die geschichtlichen Grundlagen der Sprachenverteilung in Tirol. Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung, IX. Ergänzungsband, 1915.
217. *A. Walde,* Zur Besiedlung Tirols durch illyrische Stämme. Mitt. d.G.G. Wien, 1898.
218. *G. Buchner,* Ortsnamen des Werdenfelser Landes. Oberbayerisches Archiv für vaterländische Geschichte 1919.

219. *G. Buchner,* Rätoromanische Namen aus dem Allgäu und aus Nordtirol. Alemannia 1923.
220. *G. Buchner,* Ortsnamen des Karwendelgebirges. Oberbayerisches Archiv für vaterländische Geschichte 1918.
221. *G. Kübler,* Die deutschen Berg-, Flur- und Ortsnamen des alpinen Lech-, Iller- und Sannengebietes. Amberg 1909.
222. *J. Tarneller,* Die Hofnamen im Burggrafenamt und in den angrenzenden Gemeinden. Archiv für österreichische Geschichte, Band 100, 101, 102.
222a. — Die Hofnamen in den alten Kirchspielen Deutschnofen-Eggental und Vels am Schlern. Archiv für österreichische Geschichte, 104.
222b. — Die Hofnamen im unteren Eisacktal. Archiv für österreichische Geschichte, 109 und 110.
223. *L. Steinberger,* Kreuz und quer durch Tirols Ortsnamenwelt. Festschrift zu Ehren Oswald Redlichs. Veröffentlichungen des Museum Ferdinandeum 8, 1928.
223a. *L. Steinberger,* Wurzengrabers Arlbergfahrt. T.H., NF. III, 3. 1930.
224. *L. Steinberger,* Die wichtigsten Ortsnamen des Sektionsgebietes. 25 Jahre Sektion Hohenzollern des A.V. 1930.
225. *J. Schatz,* Kaunertal oder Kaunsertal, was ist richtig? Tiroler Heimatblätter, 1927, 4. Jahrgang.
226. *J. Schatz* (anonym), Reuthe, Reith und Ried. Tiroler Heimatblätter, 5. Jahrgang, 1927.
227. *J. Schatz,* Ueber die Schreibung tirolischer Ortsnamen. Z.d.F. 1896.
228. *J. Schatz,* Die Mundart von Imst. Laut- und Flexionslehre. Straßburg 1897.
229. *W. Arnold,* Ansiedlungen und Wanderungen deutscher Stämme. 1875.
230. *S. Riezler,* Die Ortsnamen der Münchener Gegend, Oberbayerisches Archiv, 1887.
231. *S. Riezler,* Die Landnahme der Bajuwaren, Sitzungsberichte der Bayrischen Ak.d.Wiss. 1920. Dazu:
231a. *F. Kluge,* Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 1908.
231b. *J. Schatz,* Zeitschrift für Ortsnamenforschung, Band 4.

Die Flurformen

232. *A. Meitzen,* Siedlungs- und Agrarwesen der Westgermanen, Kelten usw. Berlin 1895.
233. *H. Wopfner,* Geschichtliche Heimatkunde. 3. Die heimatliche Siedlung. a. Die landwirtschaftliche Siedlung. (16.)
234. *A. Helbok,* Grundzüge zur Flurforschung (Bericht). Vierteljahrsschrift für Geschichte und Landeskunde Vorarlbergs. VIII. Jahrgang, 1923.
235. *M. Sidaritsch,* Geographie des bäuerlichen Siedlungswesens im ehemaligen Herzogtum Steiermark. Veröffentlichungen aus dem Geographischen Institut der Universität Graz, herausgegeben von R. Sieger. Bd. 2, 1925.
236. *J. R. Bünker,* Das Bauernhaus der Gegend von Stams im Oberinntal. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. 1906.
237. *J. Peisker,* Die österreichische Wirtschaftsgeschichte und ihr wichtigster Behelf, die Katasterkarte. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien, 27. Band, 1897, Sitzungsberichte.
238. *H. v. Wissmann,* Das Mitter Ennstal. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde XXV/1, 1927.

Siedlungslagen und Siedlungsformen

239. *H. Wopfner,* Anleitung zu volkskundlichen Beobachtungen auf Bergfahrten. Beiträge zur Jugend- und Heimatkunde, hrsg. von der Landesgruppe Tirol des Vereins für christliche Erziehungswissenschaft, Innsbruck 1925.
240. *F. Löwl,* Siedlungsarten im Hochgebirge. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, II, 6, 1888.
241. *K. Zimmeter,* Das Tiroler Dorf. Ein Buch für das Tiroler Haus, herausgegeben von J. Steger, Innsbruck 1925.

Die Hausformen

242. *H. Wopfner,* Formen des bäuerlichen Hausbaus in Tirol. Mitteilungen des Vereins für Heimatschutz in Tirol. I. Das romanische Haus der Ostschweiz und die Hausformen Westtirols. 1918. II. Frontteiliges Einheitshaus und Mittertennbau, 1919.
243. *H. Wopfner,* Das Tiroler Bauernhaus. Ein Buch für das Tiroler Haus (241).
244. *H. Wopfner,* Zur Geschichte des volkstümlichen Hauses in Tirol. Tirol, Natur, Kunst, Volk, Leben. 2.F., H.3.
245. *H. Wopfner,* Ueber eine alte Form des alpinen Hausbaus. Wiener Zeitschrift für Volkskunde, 30. Jahrgg. 1925.
246. *H. Wopfner,* Ueber Beziehungen von Hausform und Volkstum. Festschrift zu Ehren Oswald Redlichs, Veröffentlichungen des Museum Ferdinandeum, 8, 1928.
247. *J. Deininger,* Die älteren Bauernhaustypen in den Alpenländern. Meran 1907.
248. *J. Deininger,* Das Bauernhaus in Tirol und Vorarlberg. Wien o. J.
249. Das Bauernhaus in Oesterreich-Ungarn und in seinen Grenzgebieten. Herausgegeben vom Oesterreichischen Ingenieur- und Architektenverein. Wien 1901 bis 1906, Textband von A. Dachler. Wien 1906.
250. *A. Dachler,* Karte der österreichischen Bauernhausformen. Supplementheft VI zum XV. Bande der Zeitschrift für österreichische Volkskunde. 1909.
251. *A. Haberlandt,* Beiträge zur Kenntnis des Tiroler Bauernhauses. Zeitschrift für österreichische Volkskunde. 1913.
252. *A. Dachler,* Oberinntaler und Grödner Bauernhäuser. Zeitschrift für österreichische Volkskunde. 1913.
253. *A. Sikora,* Zwei alte Tiroler Bauernhäuser. Zeitschrift für österreichische Volkskunde. 1906.
254. *M. Goldstern,* Hochgebirgsvolk in Savoyen und Graubünden. Zeitschrift für österreichische Volkskunde. Ergänzungsheft. Wien 1922.
255. *C. Egger,* Das Engadiner Haus. Jahrbuch des Schweizer Alpenklubs. 1900.
256. *J. Hunziker,* Das Schweizerhaus. Aarau 1900.
257. *H. Schwab,* Das Schweizerhaus, sein Ursprung und seine konstruktive Entwicklung. Aarau 1918.
258. *R. Plangg,* Bäuerliche Wohnverhältnisse im Oberinntal. Tiroler Heimatblätter. 1927.

---

259. *J. Weingartner,* Tiroler Edelsitze. Festschrift zu Ehren Emil von Ottenthals. Schlernschriften 9. Innsbruck 1925.
260. *J. Lorenz,* Das Totenangerle. Eine Erzählung aus der Pestzeit 1634/35. Reimmichls Volkskalender 1930.
261. *J. Lorenz,* Die Baudenkmäler im Sektionsgebiet. 25 Jahre Sektion Hohenzollern. 1930.

Die wirtschaftlichen Grundlagen

262. *H. Wopfner,* Geschichte der tirolischen Landwirtschaft. Wiener Landwirtschaftliche Zeitung, Sondernummer Tirol, Wien 1929.
262a. *O. Stolz,* Zur Geschichte der Landwirtschaft in Tirol. T.H., N.F. III, 1—2. 1930.
263. Historische Güterbeschreibung 1788, Landeck, Pfleger Ignaz Stöckl. Archiv der Landesregierung Innsbruck. Handschrift Nr. 3545.
263a. Historische Güterbeschreibung 1788, Hörtenberg und Schloßberg. Archiv der Landesregierung. Handschrift Nr. 3547.
264. Historische Beschreibung der Staatsgüter 1802. Pfunds, Richter Franz Michael Senn. Archiv der Landesregierung. Handschrift Nr. 2449.
264a. Historische Beschreibung der Staatsgüter 1802, Landeck, Pfleger Ignaz Stöckl. Archiv der Landesregierung. Handschrift Nr. 2451.
264b. Historische Beschreibung der Staatsgüter Naudersberg, Pfleger J. G. Rungger. Archiv der Landesregierung. Handschrift Nr. 2452.
265. Wirtschaftliche Verhältnisse Deutsch-Oesterreichs, herausgegeben von M. Hainisch. Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Leipzig 1919.

266. *F. Heiderich,* Oesterreich, in Andree-Heiderich-Sieger: Geographie des Welthandels. 3. Auflage. Wien 1926.
267. *W. Jentzsch,* Tirol und seine Stellung in der deutschen Volkswirtschaft. Innsbruck 1921.
268. *R. Marek,* Das Wirtschaftsleben in Tirol und Vorarlberg. Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik 1912.
269. *H. v. Schullern-Schrattenhofen,* Ueber Deutschtirol und seine volkswirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse. T.H., H.1, 1922.
270. Darstellung der wirtschaftlichen Verhältnisse Nordtirols, herausgegeben von der Tiroler Handels- und Gewerbekammer. Innsbruck 1919.
271. *H. Grissemann,* Die Fortzieher von Grins. Tiroler Heimatblätter 1926.
272. *L. v. Hörmann,* Tiroler Volkstypen. Wien 1877.
273. *J. Sch.,* Eine Gelübdetafel in Imst vom Jahre 1729. Tiroler Heimatblätter 1929.
274. *H. Wopfner,* Die Anfänge der Baumwollindustrie in Tirol. T.H.IX, 1927.
275. *V. Hofmann,* Beiträge zur neueren österreichischen Wirtschaftsgeschichte, 2. Teil: Die Anfänge der österreichischen Baumwollwarenindustrie in den österreichischen Alpenländern im 18. Jahrhundert. Archiv für österreichische Geschichte 1926.
276. *S. v. Strakosch,* Die Grundlagen der Agrarwirtschaft in Oesterreich. 2. Aufl. Wien 1917.
277. *H. Bernhard,* Die Landbauzonen und ländlichen Ansiedlungsbedingungen in Oesterreich. Beiträge zur Agrargeographie V. Bern 1930.

Der Ackerbau

278. *L. Marchal,* Tirols Pflanzenbau. Wiener Landwirtschaftliche Zeitung, Sondernummer Tirol. Wien 1929.
279. *F. Sieberer,* In Tirol gebräuchliche Flächenmaße. Jahrbuch des Tiroler Bauernbundes und des Tiroler Landeskulturrates 1929.
280. *W. Rottleuthner.* Die alten Lokalmaße in Tirol. Innsbruck 1883.
281. *Schubert,* Die Wirtschaftsweise eines Oberinntaler Bauernhofes. Ein Buch für das Tiroler Haus, herausgegeben von J. Steger. Innsbruck 1925.
282. *F. Sieberer,* Anbauflächen und Ernteerträge. Tiroler Landwirtschaftliche Blätter 1930.
283. *F. Kaltenegger,* Feldbau, Viehzucht und Alpwirtschaft. Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild. 1893 (8).

Meliorationen

284. Veranschlagte Landessubventionen für Meliorationszwecke im Jahre 1924 (1925, 1926, 1927, 1928, 1929). Jahrbuch des Tiroler Bauernbundes und des Tiroler Landeskulturrates für das Jahr 1925 (1926, 1927, 1928, 1929, 1930).
285. *H. Kofler,* Das Meliorationswesen in Tirol. Wiener Landwirtschaftliche Zeitung, Sondernummer Tirol. Wien 1929.
286. *H. Kofler,* Die Kultivierung des Zirl-Inzinger Mooses. Jahrbuch des Tiroler Bauernbundes und des Tiroler Landeskulturrates, 1925.

Weide, Almen und Viehhaltung

287. Statistik der Alpen Deutschtirols, herausgegeben von O. Graf, Innsbruck 1880.
288. *A. v. Kerner,* Der Wald und die Alpenwirtschaft in Oesterreich und Tirol. Neu herausgegeben von K. Mahler, Berlin 1908.
289. *Schubert,* Die Wiese. Ein Buch für das Tiroler Haus, herausgegeben von J. Steger, Innsbruck 1925.
290. *Th. v. Inama-Sternegg,* Die Alpenwirtschaft in Tirol. Statistische Monatsschrift. 9. Jahrgang. Wien 1883.
291. *H. Peetz,* Vom Weiland der ostbaierischen Alpwirte. Zeischrift d.A.V. 1888.
292. *R. Sieger,* Almen und Almgeographie. Beiträge zur Geographie der Almen in Oesterreich. Veröffentlichungen des Geographischen Instituts der Universität Graz 1925.

293. *G. Zötl*, Ueber oberinnthalische Alpenwirtschaft. Tiroler Bote, Innsbruck 1827.
294. *H. Jurinka* und *H. Spreitzer*, Der Anteil der Bevölkerung in Deutschtirol und Kärnten an der jährlichen Almwanderung und deren Höhengrenze. Beiträge zur Geographie der Almen in Oesterreich (292).
295. *G. Mayrhofer*, Die Milchwirtschaft in Tirol. Wiener Landwirtschaftliche Zeitung. Sondernummer Tirol. 1929.
296. *K. Kögl*, Tiroler Zuchtvieh. Wiener Landwirtschaftliche Zeitung. Sondernummer Tirol. 1929.
297. *Eller*, Die Alpenwirtschaft in Tirol. Wiener Landwirtschaftliche Zeitung. Sondernummer Tirol. 1929.

Andere Einnahmequellen der Landwirtschaft

298. Bienenzucht (Landesverband der Bienenzüchter). Wiener Landwirtschaftliche Zeitung. Sondernummer Tirol. 1929.
299. *A. Falch*, Die Zonenkarte von Tirol. Obst- und Gemüsebau. Jahrbuch des Tiroler Bauernbundes und des Tiroler Landeskulturrates 1925.
300. *A. Falch*, Die Entwicklung des Obstbaues in Tirol. Wiener Landwirtschaftliche Zeitung. Sondernummer Tirol. 1929.
301. *M. Schmidl*, Flachsbau und Flachsbereitung in Umhausen. Zeitschrift für österreichische Volkskunde 1914.
302. *J. Christian*, Die Waldwirtschaft Tirols. Wiener Landwirtschaftliche Blätter, Sondernummer Tirol. 1929.
303. *F. Paufler*, Zur Verwendung der Waldstreu. Tiroler Landwirtschaftliche Blätter 1901.

Die Rentabilität

304. *K. Gerok*, Die Lage der Landwirtschaft in Tirol. Innsbruck 1893.
305. Untersuchungen über die Rentabilität der tirolischen Landwirtschaft im Jahre 1928, herausgegeben vom Tiroler Landeskulturrat. Innsbruck 1929.
306. *B. Mayer*, Der Einfluß der Verkehrslage auf den Wirtschaftserfolg in der tirolischen Landwirtschaft. Tiroler Landwirtschaftliche Blätter 1930.
307. *B. Mayer*, Die wirtschaftlichen Verhältnisse der tirolischen Landwirtschaft. Unter besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Lage der Bergbauern. Wiener Landwirtschaftliche Zeitung. Sondernummer Tirol. 1929.
308. *H. Peter*, Untersuchungen über die Ursachen des Rückganges der Alpwirtschaft und der Verödung der Dauerwirtschaften am Vorarlberger Thannberg. Arbeiten der Lehrkanzel für Tierzucht an der Hochschule für Bodenkultur in Wien, Bd. 3, 1925.
309. *M. Hainisch*, Die Landflucht. Wien 1924.
310. *E. Erler*, Der Zollschutz Tirols. Wiener Landwirtschaftliche Zeitung. Sondernummer Tirol. 1929.

Extensivierung und Entsiedlung

311. *M. Stockfisch*, Not der Berge. Mitteilungen der Sektion Berlin des A.V. 1931.
312. *H. Wopfner*, Der Rückgang bäuerlicher Siedlung in den Alpenländern. Innsbruck 1917.
313. *H. Wopfner*, Beobachtungen über den Rückgang der Siedlung. T.H., III/IV, 1923.
314. *H. Wopfner*, Volkskunde Tirols. Oesterreich, herausgegeben von M. Haberlandt (7).
315. *H. Steinacker*, Oesterreich und die deutsche Geschichte. Vergangenheit und Gegenwart. Ergänzungsheft 7.
316. *H. Plankensteiner*, Verschwundene Höfe im inneren Kaunertal. Tiroler Heimatblätter 1927.
317. *A. Koller*, Geographische Grundlagen der Entvölkerung in den Ost-, Zentral- und Westalpen. Beiträge zur Agrargeographie. IV. Studien zur Gebirgsentvölkerung von H. Bernhard, A. Koller, Ch. Caflisch.

318. *H. Bernhard,* Landflucht und Gebirgsentvölkerung als volkswirtschaftliches Problem. Ebenda.
319. *O. Stolz,* Zur Geschichte des Getreidebaues und seines Rückganges im Bregenzerwald. Vierteljahrsschrift für Geschichte und Landeskunde Vorarlbergs. 1923.

Bergbau, Wasserkraft und Industrie

320. *M. v. Isser-Gaudententhurm,* Die Montan- und Schurfbaue Tirols. Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch 1888.
321. *M. v. Isser-Gaudententhurm,* Die Bitumenschätze von Seefeld. Ebenda.
322. Eine Wanderung durch Tirol und seine Industriebetriebe. Bergland 1928.
323. Die Industrien Tirols. Ein Buch für das Tiroler Haus, herausgegeben von J. Steger, Innsbruck 1925.
324. *L. Waagen,* Bergbau und Bergwirtschaft. Wirtschaftsgeographische Karten und Abhandlungen zur Wirtschaftskunde Oesterreichs, herausgegeben von F. Heiderich, H.10, 1919.
325. *H. Leiter,* Leinen-, Hanf- und Juteindustrie. Ebenda. H.16. 1916.
326. *K. Janovsky,* Die Wollindustrie Oesterreich-Ungarns. Ebenda. H.15. 1918.
327. *F. Krawany,* Die Papierindustrie Oesterreich-Ungarns. Ebenda, Heft 9a. 1919.

Fremdenverkehr, Kurorte, Quellen

328. *K. Diem,* Balneologie Tirols. Die Heilwerte Tirols. Ein Wegweiser für Aerzte und Laien, herausgegeben vom Tiroler Landesverkehrsamte Innsbruck 1929.
329. *H. Klein,* Nordtiroler Bäderführer. Innsbruck 1929.
330. *J. Zehenter,* Die Mineralquellen Tirols. Innsbruck 1893.
331. *L. Wiedemayr,* Obladis, Sauerbrunnen und Schwefelquelle in topographischer, historischer und therapeutischer Beziehung. 3. Auflage. Innsbruck 1899.
332. *H. v. Wörndle* und *H. Schumacher,* Aus der Chronik des „Käßprunnens" zu Obladis. Innsbruck 1912.

Alter und neuer Verkehr

333. *Chr. Frank,* Altstraßen. Sonderheft 78 der „Deutschen Gaue".
333a. *H. Wopfner,* Geschichtliche Heimatkunde. 4. Altstraßenforschung. T.H., IV, 3. N.F. 1931.
334. *O. v. Wanka,* Die Brennerstraße in Altertum und Mittelalter. Prag 1900.
335. *F. H. Scheffel,* Die Brennerstraße zur Römerzeit. Berlin 1912.
336. *W. Cartellieri,* Die römischen Alpenstraßen über den Brenner, Reschenscheideck und Plöckenpaß mit ihren Nebenlinien. Leipzig 1926.
336a. *K. Heuberger,* Kritik zu 336. T.H., N.F., 1.Bd., H.3, 1928.
337. *K. Heuberger,* Römerstraße und Brennersattel. Der Schlern. 1929.
338. *M. Mayr,* Die Römerstraße durch das Unterinntal. Tiroler Heimatschriften, Bd. 1 und 2. Kufstein 1927.
338a. *H. Wopfner,* Kritik zu 338, T.H., N.F., Bd. 1, H. 2. 1928.
339. *J. Weingartner,* Römertürme. Tirol, Natur, Volk, Kunst. 2.F., H.2.
340. *J. Zösmair,* Geschichte des Arlbergs von 1218 bis 1418. Jahrbuch des Vorarlberger Museums 28. Bregenz 1890.
341. *A. J. Bidermann,* Verkehrsgeschichte des Arlbergs. Zeitschrift des A.V. 1884.
342. *O. Stolz,* Die Anfänge der Arlbergstraße. Innsbrucker Nachrichten 1923 (3. XI.).
343. *J. Pöll,* Verkehrsgeschichte der Scharnitzer Straße. Tiroler Heimatblätter 1924.
344. *J. Garber,* Die Reisen des Felix Faber durch Tirol 1483 und 1484. Schlernschriften 3.
345. Itinerar Herzog Sigmunds auf seinem Schwabenzuge. H. Hörtnagl: Herzog Sigmunds des Münzreichen Kriegszug gegen die Eidgenossen im Herbste 1460. T.H. IX. 1927.
346. *O. Schlüter,* Die analytische Geographie der Kulturlandschaft, erläutert am Beispiel der Brücken. Zeitschrift d.G.f.E. zu Berlin. Sonderband zur Hundertjahrfeier der Gesellschaft. 1928.

347. *H. Grissemann,* Aus der Geschichte eines alten Wirtshauses im Stanzertal. Tiroler Heimatblätter 1924.
348. *K. Franz,* Die vorläufigen Ergebnisse der Verkehrszählung 1928/29 auf den österreichischen Bundesstraßen. Das Straßenwesen. Heft 6.

Bevölkerungsstand und Bevölkerungsbewegung

349. *N. Krebs,* Die Verteilung der Kulturen in den Alpen und die Volksdichte in den österreichischen Alpen. Mitteilungen der G.G. Wien 1912.
350. *N. Krebs,* Die bewohnten und unbewohnten Areale der Ostalpen. G.Z. 1912.
351. *J. Müllner,* Die Bevölkerungsdichte Tirols. Berichte des Vereins der Geographen an der Universität Wien 1889.
352. *J. Müllner,* Die Verteilung der Bevölkerung Tirols nach den Höhenverhältnissen der bewohnten Fläche. Berichte des Vereins der Geographen an der Universität Wien 1891.
353. *B. v. Rinaldini,* Die Obergrenze der Dauersiedlungen und die relative Höhe des Siedlungsraums in Tirol. Mitteilungen der G.G. Wien 1929.
354. *H. Gsteu,* Beiträge zur Anthropogeographie von Tirol. T.H., N.F., 1.H. des 2. Bd. 1929.
355. *J. Kraft,* Die Volkszählung von 1754/55 in Tirol und ihr Ergebnis im Gerichte Landeck. F.u.M. 1918.
356. Seelen- und Vieh-Beschreibungs-Tabellen des Landes Tyrol und Vorarlberg von den Jahren 1791/94, 1804 und 1805. Archiv der Landesregierung, Pestarchiv IX, 166.
357. Statistische Uebersicht über den Bevölkerungs- und Viehstand in Oesterreich nach der Volkszählung 1857, herausgegeben vom Ministerium des Innern. 1859.
357a. dasselbe 1867/69.
358. Spezialortsrepertorium der österreichisch-ungarischen Monarchie. VIII. Tirol und Vorarlberg, 1885.
359. Spezialortsrepertorien, neubearbeitet auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dezember 1890. VIII. Tirol und Vorarlberg. 1893.
360. Gemeindelexikon der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, bearbeitet auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dezember 1900. VIII. Tirol und Vorarlberg. 1907.
361. Spezialortsrepertorium der österreichischen Länder, bearbeitet auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dezember 1910. VIII. Tirol und Vorarlberg. 1917.
362. Ortsverzeichnis von Oesterreich, bearbeitet auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung vom 7. März 1923. 3. Teil: Steiermark, Kärnten, Tirol, Vorarlberg und Burgenland. Wien 1930.
363. *K. Mayer,* Die Verbreitung der Kulturflächen in den Ostalpen und ihre obere Grenze, geomorphologisch betrachtet. G.Z. 1927.

Grenzentwicklungen im Oberinntal

364. *O. Stolz,* Geschichte der Gerichte Deutschtirols. Archiv für österreichische Geschichte, 1912.
365. *J. Egger,* Die Entstehung der Gerichte Deutschtirols. Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung. IV. Ergänzungsband.
366. *F. L. Baumann,* Zur Geschichte der Grafschaft im oberen Inntale. Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung, Bd. 16.
367. *A. Huber,* Die Entstehung der weltlichen Territorien der Hochstifte Trient und Brixen. III. Exkurs: Die Grafschaft Oberinntal. Archiv für österreichische Geschichte 1882.
368. *E. Klebel,* Das Hohenstaufenerbe am Oberinntal und am Lech. Festschrift für Emil von Ottenthal. Schlern-Schriften 9. Innsbruck 1925.
369. *O. Maull,* Die bayrische Alpengrenze. Marburger Diss. 1910.
370. *O. Stolz,* Die geschichtliche Entwicklung der bayrisch-tirolischen Landesgrenze. Verhandlungen des 18. Deutschen Geographentages. Innsbruck 1912.

371. *J. Sölch,* Die Brennergrenze, eine natürliche Grenze? T.H., H.V/VI, 1924.
371a. *A. Penck,* Der Brenner. Z.A.V. 1887.
372. *H. Wopfner,* Geschichtliche Heimatkunde (16). I. Die Beziehungen zwischen Boden und Geschichte der Heimat. 2. Der Boden und sein Einfluß auf die Grenzbildung. T.H. V/VI. 1924.
373. Topographische Veränderungen bei den Gerichten im Oberinntal seit 1817. Stafflers Materialien zu Tirol und Vorarlberg (20), handschriftlich im Ferdinandeum. FB 4316, N.12.
374. *J. Sölch,* Zur politisch-geographischen Stellung Tirols. Zeitschrift für Geopolitik 1924.
375. *J. Sölch,* Geographische Kräfte im Schicksal Tirols. Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien 1923.
376. *O. Stolz,* Tirols Stellung in der deutschen Geschichte. Zeitschrift des A.V. 1914.
377. *O. Stolz,* Land und Volk von Tirol im Werden des eigenen Bewußtseins. T.H., H.III/IV. 1923.
378. *A. Haushofer,* Paßstaaten in den Alpen. Berlin 1928.
379. *H. Bobek,* Tirols Einheit im Rahmen der Alpen. Tirol, Natur, Kunst, Volk, Leben. 2.F., H.1, 1929.

Die Bevölkerung

380. *C. Toldt,* Zur Somatologie der Tiroler. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien, 1894. Sitzungsberichte, S. 77.
381. *F. Tappeiner,* Die Abstammung der Tiroler und Raeter auf anthropologischer Grundlage. Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Tirol. Innsbruck 1894 (205).

---

382. *L. v. Hörmann,* Ueber den tirolischen Volkscharakter. Zeitschrift d.A.V. 1901.
383. *Th. Kuefstein,* Die deutsche Bauernstube in Tirol. Deutsche Alpenzeitung, München 1911.
384. *J. Garber,* Das Zisterzienserstift Stams. Die Kunst in Tirol. Bd.13. Wien 1926.
385. *K. Zimmeter,* Tiroler Heimatkunst. Die Kunst in Tirol. Sonderband 5. 1923.
386. *C. Alpenburg,* Mythen und Sagen Tirols. Zürich 1857.
387. *O. Menghin,* Die Geige, ein Oberinntaler Brauch. Zeitschrift für österreichische Volkskunde. 1912. Dazu
387a. *O. Behaghel,* Zur Oberinntaler „Geige", ebenda 1913.
387b. *P. Tschurtschenthaler,* Die Geige, ein Oberinntaler Brauch, ebenda 1913.
388. *E. Brockhausen,* Blumenstalen aus dem Kaunertal. Zeitschrift für österreichische Volkskunde. 1909.
389. *R. Sinwel,* Das Schemenlaufen in Imst. Tiroler Heimatblätter. 5. Jhrgg. Dazu:
389a. *J. Schuler,* Tiroler Volksbräuche und ihr Zusammenhang mit dem Volkstum. 1. Das Schemenlaufen. Tiroler Heimatblätter, 4. Jhrgg.
389b. *K. Deutsch,* Der alte Fastnachter. Ein Buch für das Tiroler Haus, herausgegeben von J. Steger. Innsbruck 1925.
390. *M. W. Schmidt,* Das Schleicherlaufen in Telfs. Tiroler Heimatblätter, 3. Jhrgg.
391. *A. Renk,* Im obersten Inntal Tirols. Innsbruck 1897.
392. *J. Maschler,* Stanzer Sagen. Tiroler Heimatblätter, 4. Jhrgg.
393. *A. Dörrer,* Die Volksschauspiele in Tirol. Mittel und Beiträge zur Erforschung ihrer Vergangenheit und Gegenwart. Tiroler Heimat, N.F., H.2/3, 1929.

LEBENSLAUF

Am 5. September 1908 wurde ich als Sohn des Oberschullehrers Paul Winz in Rixdorf (jetzt Berlin-Neukölln) geboren. Ich besuchte die Albrecht-Dürer-Oberrealschule zu Berlin-Neukölln und legte am 20. September 1926 die Reifeprüfung ab. Am 27. Oktober 1928 bestand ich am Provinzialschulkollegium zu Berlin das Latinum. Ich studierte in den Semestern Winter 1926/7, Winter 1927/8, Winter 1928/9, Sommer 1929, Winter 1929/30, Winter 1930/31 an der Universität Berlin, in den Semestern Sommer 1927, Sommer 1928, Sommer 1930 an der Universität Innsbruck Geographie, Geologie, Geschichte und Staatswissenschaften. Ich hörte in der Hauptsache bei den Professoren und Dozenten Penck, Krebs, Jäger, Rühl, Defant, Troll, Vogel, Panzer, Louis; Sölch, Metz, Marek; Hartung, Marcks, Meinecke, Oncken, Brackmann; Wopfner, Steinacker, Stolz, Heuberger, Dengel, Lehmann-Haupt, Helbok; Pompeckj, Solger; von Klebelsberg; Bernhard, Sombart; von Schullern; Spranger, Maier; Ehrismann. Die Promotionsprüfung bestand ich am 19. 11. 1931.

Druck: Buch- und Verlagsdruckerei Mier & Glasemann, G. m. b. H., Berlin-Neukölln